




Windows 7 Beta
产品指南

初 稿

Windows 7

目录

简介

PC 是数十亿人日常生活中不可或缺的一部分。与 5 年前相比，它们的大小和形状更多样，功能更强大，用途也更广泛。并且，随着 PC 的作用不断演化，您对操作系统的期望也越来越高。

首先，您更加注重基本功能。您希望自己的 PC 能拥有最"基本"的功能——随时可用、响应快、安全、可靠，并且与常用的应用程序和设备兼容。同时，您希望日常任务能够更快捷、更简单——包括随时随地与 PC 交互的新方法，对桌面的更好控制，以及快速查找所需内容的能力。

您还希望自己的所有数字设备（包括 PC、手机、照相机和 MP3 播放器）能够连接在一起，以便您能够方便地查找、访问和共享数字世界中各组件的信息。您希望充分发挥各设备的作用，轻松地将它们连接到 PC，并充分利用那些需要花钱购买的特性。您希望能方便地在家庭网络中添加新 PC，并跨 PC 共享媒体和文件。您还希望能够随时随地使用数字媒体，而不管它们存储在哪里。

最后，您希望获得更简单、更集成的在线体验。您希望能够容易地上网，外出时也能保持网络连接，并且在任何地方都能工作。您希望 PC 和 Web 能相互协作，以便能够更轻松地访问在线服务，帮助保证您的生活与关注的社区、人和信息同步，并与他们保持联系。此外，在浏览网页时，您希望获得更快捷、更简单的体验，同时获得更高的安全性、更多的选择和控制。

PC 在企业中的作用也越来越重要，这为 IT 专业人员提出了一些新的挑战。IT 专业人员必须为最终用户提供更多权限，让他们可以更快地查找信息，能够在任何位置工作。移动计算的发展以及为最终用户提供更多灵活性的需求意味着 IT 专业人员必须保持对日益复杂的计算环境的控制。IT 专业人员还必须不断增强设备的安全性和兼容性，同时保持成本可控。

本指南介绍 Windows® 7 操作系统如何满足最终用户和 IT 专业人员的需求。它是 2009 年 1 月发行的 Windows 7 Beta 版的附带文档。本指南中并未涵盖 Windows 7 最终版本提供的所有特性；但是它论述了 Windows 7 将如何加速和简化现在的任务，并实现各种新增功能。我们鼓励您在体验 Windows 7 Beta 版时参考此指南。

本指南中描述的或 Windows 7 Beta 版中公开的特性和功能不能保证包含在最终发行的产品中。

设计 Windows 7

Windows 软件是数十亿人日常生活的一部分。他们可以完成重要的体验，比如使用网络摄像头与地球另一端的爱人联络。他们也可以完成简单的体验，比如启动喜爱的程序或游戏。在两种情况下，他们的满意度都取决于这些体验是否顺利完成，完成的方式是否既简单又充满乐趣。在设计 Window 7 时，我们专注于用各种方式交付更好的客户满足度。

在对最近发行的 Windows 平台 Windows Vista® 和 Windows Server® 2008 中，微软在平台技术上引入了大量的重大投入。这些投入包括一个新的图形子系统，一个新的驱动模型和对内核的显著增强（以提高安全性）。在 Windows 7 中，我们只进行很少几项重大的体系结构更改，代之以 Windows Vista 中的平台改进为基础，向客户和企业提供创新的端到端体验。我们的目标是确保合作伙伴和客户在 Windows Vista 中的投资得到充分利用，并且他们在迁移到 Windows 7 之后能够继续创造巨大的价值。

为了提供新的端到端体验，同时重视提高客户满意度，我们对 Windows 7 的设计和构建方式进行了一些更改。规划流程中不仅包括我们计划构建的技术，还记录了将在本发行版中提供的端到端体验。团队有责任实现全面的端到端方案，同时侧重客户体验产品的方式。

出色的客户体验要求能跨硬件、软件和设备进行无缝的操作。当 Windows Vista 初次发行时，并非所有的 Microsoft 合作伙伴都适应这个平台中的产品。Windows Vista Service Pack 1 解决了许多客户的问题，并且大多数 Microsoft 合作伙伴都已经能在 Windows Vista 上很好地运行自己的产品。如今，涉及金融、商业、系统实用工具、图像处理/图形、个人办公和教育领域的前 100 大 Windows 零售应用程序中有 98 个与 Windows Vista 兼容，并且有超过 2800 个软件程序已经获得了 Works with Windows Vista 或 Certified for Windows Vista 徽标。

在 Windows 7 的构建过程中，我们从早期规划阶段开始就与合作伙伴密切协作。在编写代码之前，我们与 OEM 进行了沟通。在定义 API 之前，我们与开发人员进行了交流。并且，在添加对新设备的支持之前，我们与设备制造商共同探讨了下一代硬件会支持哪些方案。

市场趋势

在设计 Windows 7 时，我们还研究了行业的变化和趋势。在此过程中，出现了一些关键的主题：

- **硬件发展。**虽然带触摸屏的 Tablet PC 早在 5 年前就已经出现，但新设备推进了触控技术在用户体验中的作用。其他技术正在日益普及，包括固态磁盘驱动器、更快的无线网络、增强的蓝牙（Bluetooth）连接、多核 CPU、64 位处理器和强大的新图形加速器。
- **设备的多样性和复杂性提高。**可用的设备类型和范围在继续扩大：据称每天确定的新即插即用（Plug and Play）设备达近 1500 种，预计到 2010 年即插即用设备将达到 400 万种。MP3 和移动电话等设备可以存储更多信息，并且将变得越来越复杂。
- **移动计算和新规格的发展。**在美国，笔记本电脑现在的普及程度已经超过了台式机。新规格正在快速出现，包括 NetBooks、超级移动（ultra mobile）PC 和 Tablet PC。此外，随着笔记本电脑的日益普及，PC 的共享性不断降低，而个性化在不断增加，客户经常会把"适合我的计算机"作为影响购买决策的一个因素。
- **更多连接选项。**人们希望通过任何可用的连接更方便地上网，并时刻保持在线。随着个人生活和工作之间的界限越来越模糊，人们希望无论是在工作、在家还是在路上都能通过一个集成的用户体验访问所有关心的信息。此外，他们需要的数据通常位于多个位置。移动、始终联网的工作方式对于业务的完成至关重要，而 IT 专业人员面对的挑战就是如何最大程度地降低成本并确保安全性。
- **每家多台 PC。**如今，超过 50% 的美国家庭拥有多台 PC。但是，建立家庭网络对于普通大众还比较困难。管理、查找和选择性地共享多台 PC 上的信息有时会更困难。
- **媒体的作用不断增加。**客户可以访问多种类型的数字媒体，包括音乐、视频、电视、照片和网络上不断增加的丰富内容。他们希望能够更轻松地搜索、使用和共享媒体 —— 可通过更多设备进行访问，而不用增加复杂性，不管他们是在用无线耳机听音乐还是在大屏幕电视上看电影。
- **迅速发展的网络。**浏览网页仍然是 PC 上最流行的活动，人们上网的时间越来越多。他们希望网页浏览体验能支持网络提供的所有功能，以便通过指尖就能完成日常任务、查看所需内容。并且，他们希望不受黑客、恶意软件和其他形式网络威胁的侵扰。

工程专注区域

根据这些趋势，Microsoft 将 Windows 7 的设计重心锁定在一些关键主题上——最有可能向最终用户和 IT 专业人员提供价值的区域：

- **专门针对笔记本电脑。**Microsoft 专注于如何让 Windows 7 改善笔记本电脑上的用户体验，以提高它们的响应能力、能效、安全性和易用性。
- **针对服务设计。**基于 Web 的服务正成为用户计算体验中越来越重要的部分，因此应格外重视将服务集成到整体 Windows 体验中。
- **针对个人个性化计算。**Microsoft 设计 Windows 7 为每个人提供个性化的计算体验——让人们可以更好地控制自己的 PC，并能更快地完成任务，指尖轻轻一动就可以访问日常任务和内容。
- **针对娱乐进行优化。**在 Windows 7 中，Microsoft 帮助客户以新的方式体验数字媒体，让他们能利用不断增加的连接选项与其他计算机和设备共享自己的媒体。
- **降低拥有门槛。**安全性和可观的成本节省是企业采用新操作系统的主要原因，但应用程序和设备兼容性成了采用新操作系统的最大障碍。因此，Microsoft 努力确保了 Windows 7 的可管理性和安全性，并且与 Windows Vista 上的相同应用程序和设备兼容。

继续交付新价值

Windows 7 的另一个目标是开始建立一个规则的发行周期，以便客户和合作伙伴能够从可预测的核心操作系统升级中受益。但是，如今的许多客户端体验都是通过网络交付的，并且您希望针对这些体验的创新能够更加丰富，显然当前的核心 Windows 操作系统发行不够频繁。最后，Microsoft 建立了一些工具来交付新的增强的客户体验，其中，Windows Live™ 服务是面向消费者的交付工具，而 Microsoft® Desktop Optimization Pack（MDOP）是面向 IT 专业人员的交付工具。



Windows 7
为最终用户带来的益处

Windows 用户对 PC 的依赖程度超过了以往

您希望在 PC 上完成的所有任务（从导航 Windows 桌面、查找和组织文件到使用网络）都能更快捷、更简单。您希望自己依赖的设备能与 PC 良好兼容，最好 Windows 能够简单到使用您所拥有的各种技术就能完成日常任务。经常上网的用户还希望上网能更快捷、更安全，同时它能与脱机体验保持一致，这样便不用学习两种方法来完成相同的任务。

开始了解 Windows 7。我们认为您会喜欢将要看到的一切。

按照自己希望的方式工作

Windows 7 提供了您所期望的基本性能、可靠性和安全性。您的系统能更快地启动、关闭和从待机状态恢复，并且便携式 PC 的电池具有更好的续航能力。浏览网页也更快捷。Windows 7 更安全，能更轻松地帮助保护您的隐私和数据。保证 PC 的顺利运行（以及在遇到问题时找出解决方法）也更简单、更快捷。同时，Microsoft 正在努力确保 Windows7 与 Windows Vista 的相同硬件、应用程序和设备驱动程序兼容。

日常任务更快捷、更简单

Windows 7 简化了用户的日常任务。增强的"开始"（Start）菜单和 Windows"工具栏"（Taskbar）使用户能够方便地访问常用资源，从而最大程度地减少了混乱并增加了桌面上的可用空间。Windows Aero® 桌面显得更有序、更干净，简化的用户界面便于您掌握一切，更快捷地进行操作。管理大量窗口也更容易，可以使用简单的方法查看多个文档或删除不需要的窗口。

Windows 7 还提供了一种更好的设备管理方法，照相机、手机和其他外围设备的常用任务、用户指南和服务都集中在一起。通过 Windows 7 和 Windows Live，与关心的人和事物保持联系，以及与朋友、家人和同事共享您的兴趣和体验将变得前所未有地简单。

新增功能

随着处理能力、存储和网络带宽的不断增加，Microsoft 正努力将这些发展转换为新增功能。Windows 7 构建于我们对下一代用户界面的投资之上，突破了传统鼠标和键盘的束缚，使人们能够通过多点触控手势、手写或语音与自己的 PC 进行交互。

Windows 7 还利用了家庭网络的优势，允许您在家中的不同 PC 上访问所有内容，即使您需要的内容存储在另一台 PC 上。增强的 Windows Media Center 提供对喜欢的电视节目的一站式访问，无论它们是传统电视还是网络电视。并且，Windows 7 为您提供了更多的选项，您可以使用相应的样式自定义和个性化自己的 PC。

Windows 7 为最终用户带来的益处：

按照自己希望的方式工作

PC 用户关心的是最基本的功能。您需要自己的 PC 可靠、响应快速、安全。等待计算机启动或者被无关紧要的弹出通知打断很让人头疼。您希望 PC 上的数据不受恶意侵扰，能够免受您所听说过的所有网络威胁。您希望笔记本电脑的电池能够更耐用，您所依赖的应用程序和设备能与 PC 良好兼容。换句话说，您希望一切能按照您所希望的方式"正常运行"。

Windows 7 构建于 Microsoft 对 Windows Vista 投资的基础之上，交付了一个启动快速、快捷可靠、更安全的操作系统，充分利用了如今强大的硬件，能连接当前的众多设备。

快速上手

无论您是购买新计算机还是从现有系统升级到 Windows 7，您都希望能尽快完成安装过程。借助 Windows 7，您将能以比使用之前版本的 Windows 更快的速度开始使用 PC，建立家庭网络，并开始与家庭中的其他计算机共享文件。

初次体验新的基于 Windows 7 的 PC

新的基于 Windows 7 的 PC 旨在让您快速上手。如果您有无线网络并且计算机拥有无线适配器，那么可以快速连接到无线网络。还可以创建或加入一个家庭组（稍后讨论）来开始与家人共享文件和打印机。对于建立和连接到网络不太重要的任务已经从设置流程中移除。

完成后，桌面会显得更有序、更干净。您会注意到 Microsoft 删除了 Windows Vista 中的"欢迎中心"（Welcome Center）组件。Windows 7 提供了一种新的"入门"（Getting Started）体验，它通过强调新 PC 上的常用任务为您提供指导。可以在"开始"（Start）菜单中找到"入门"（Getting Started）。从"开始"（Start）菜单可以轻松地访问若干不同任务。可以探究新特性、开始从旧 PC 传输文件和添加用户帐户等。"入门"（Getting Started）会在您需要时出现，在您执行其他任务时让开，最后在不再使用时消失。



简化的安装

将 PC 升级到 Windows 7

过去，在升级到较新版本的 Windows 时，您可能想知道流程是否进展顺利。安装可能会因为系统配置问题而停止，解决问题后又可能因为其他问题而再次停止。人们经常会认为升级已经停止，然后取消升级，但实际上一切都在后台正常运转。

Windows 7 可以向用户表明升级流程正如期进行，它会定期报告更新状态。此外，Windows 7 在一个易于扫描的报告中提供了所有与升级相关的信息（如 PC 配置、所需的内存和磁盘空间，以及应用程序和设备兼容性），从而降低升级重复失败的可能性。

Windows 7 还对 64 位系统的升级体验进行了增强，其中之一便是从 64 位版本的 Windows Vista 升级到 64 位版本的 Windows 7。它还提供了一个"加载驱动程序"特性，当升级由于不兼容或缺少系统启动所需的驱动程序而阻塞时，您可以从兼容性报告中加载新的或升级后的驱动程序并继续进行升级。

Windows 轻松传送

Windows Vista 中引入的 Windows 轻松传送可帮助您将文件、文件夹、程序设置和系统设置从旧 PC 转移到新 PC。但是，在使用它时，可能会难以查找或确定要传输的文件，或者启动流程后离开，稍后回来时却发现流程只运行几分钟就自动停止了。

如果要在家里添置第二台计算机，则可以使用针对 Windows 7 的 Windows 轻松传送中的新文件浏览器查看其他计算机中的文件，并选择希望复制到新 PC 的文件。如果不确定要传输哪些文件，新的可选择性恢复特性允许您将旧 PC 上的所有文件和设置保存到可移除媒介中，然后选择要转移到新 PC 的文件。其他所有内容都会安全地存储在 Windows 轻松传送存档中，以防您稍后需要访问。

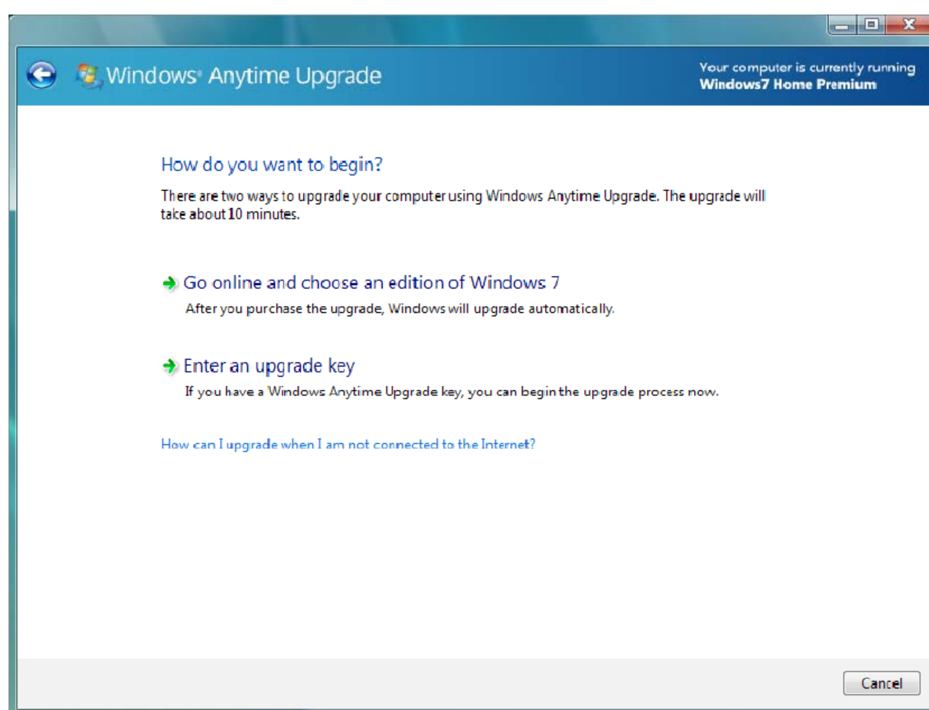
因为没有人希望监控长时间的文件传输流程来防止错误发生，所以 Windows 7 支持无人值守传输。如果 Windows 轻松传送遇到无法传输的文件或设置，移动操作将继续完成，您可以查看传输失败项目的报告，然后选择再次尝试。甚至可以将报告保存在新 PC 上，以便稍后查阅。

虽然 Windows 轻松传送不会移动已经安装的应用程序，但它简化了在新 PC 上重新安装它们的流程。它的实现方法是列出在旧计算上安装的程序清单，并在迁移后报告中列出这些信息。应用程序被归类为已停用 Windows 组件、来自已知硬件厂商的程序、来自独立软件供应商的程序和无明确发行商的程序。报告还包括独立软件供应商提供的指向产品信息、软件更新和支持的链接。

最后，虽然需要在所有 PC 上运行相同版本的 Windows 轻松传送，但 Windows 轻松传送会自动解决此问题。连接到其他 PC 之后，新的对等更新特性会自动将最新版本的 Windows 轻松传送复制到其他 PC 上，因此传输数据之前不需要在旧 PC 上安装任何新软件。

Windows Anytime Upgrade

在 Windows Vista 中，从一个版本升级到另一版本需要物理磁盘，并且升级过程需要一个小时。在 Windows 7 中，Windows Anytime Upgrade 支持您快速方便地从 Windows 7 的一个版本升级到另一版本，整个过程只需大约 10 分钟——并且不需要物理媒介。升级所需的所有软件都已经包含在 PC 上，并且可以通过从 Microsoft 或零售商处购买软件密钥来"解锁"它们。您无需下载任何软件，并且现有的自定义内容（包括桌面的外观）将被保留。如果进行在线升级，则甚至不需要键入升级密钥。



升级到其他版本的 Windows 7 快速方便

基本功能

如果操作系统不能利用基本功能，则 Windows 7 中的所有创新都将失去意义。这就是 Windows 7 关注基本功能的原因，首先对多项基本功能的性能进行了改进。此外，基于 Windows 7 的 PC 更可靠，旨在与已有应用程序和硬件良好兼容，并帮助确保安全性。

更快、响应能力更强

没有人愿意等待。您希望操作系统能够随时待命，并能快速响应您的请求。因此 Windows 7 在设计时注重了可用性和响应性。

性能改进从后台开始。Windows 7 减少了后台活动并支持触发启动系统服务，系统服务仅在需要时才会启动，而不会提前启动。举例来说，Windows Bluetooth 服务仅当连接到蓝牙设备时才会启动。这表示 Windows 7 默认启动的服务比 Windows Vista 更少，同时提供了更强大的功能。

Windows 7 中的许多单独特性还提供了更好的性能。举例来说，许多 DirectX® 组件都能更快、更平稳地呈现图形，并且可访问的自动化 API 的窗口查询功能的速度有明显提高。还有一些新增功能允许设备厂商改进视频驱动程序的性能。

由于 RAM 不足会影响性能，因此我们努力减少了 Windows 7 的内存消耗。内核中许多地方以及默认运行或经常运行的组件和服务的内存使用都得到了降低。举例来说，Desktop Window Manager（DWM）的内存使用在降低后提供了一个涉及更多系统配置、响应更快的用户界面。

Windows 7 中值得注意的一些关键性能改进领域包括：

- **启动和关闭。**Windows 7 已经为您准备就绪。运行 Windows 7 的计算机的启动速度更快，而且启动时间也更加稳定。Windows 7 在关闭时的速度也要比 Windows Vista 更快，但个人的用户体验会因具体的硬件和软件配置而异。
- **从待机恢复。**Windows 7 从待机状态恢复到可用状态只需要很短的时间。而且您不需要重新连接无线网络 —— 它会在您登录后进行重新连接。如果您使用睡眠模式，您将花费更少的时间来等待您的计算机准备就绪。
- **Internet Explorer® 8。**Internet Explorer 8 启动更快速，能立即创建新的选项卡并且加载网页的速度更快，因此整个 Web 浏览体验会使您感到更加快捷和满足。Internet Explorer 8 中的 JavaScript 引擎也更加快速，改进了在浏览很多基于 JavaScript 或 AJAX 的网站时的响应速度。您也可以看到地址栏、搜索、选项卡以及收藏夹栏的改进 —— 所有的设计旨在减少您在进行 Web 浏览访问上所花费的时间。
- **搜索和索引。**在查找信息时，您需要的是答案而不是延时。Windows 7 从 Windows Search 4.0 中包含了所有的性能改进，因此搜索和索引更加迅速。搜索结果的排序和分组速度也得到了显著提高。
- **ReadyBoost™。**内存较低的 PC 经常会将数据交换到磁盘，这会降低性能并产生诸多

问题。ReadyBoost（由 Windows Vista 引入，并在 Windows 7 中得到了增强）通过将常用的数据缓存在闪存设备上来提高系统的响应能力，计算机访问闪存设备的速度要比访问传统硬盘的速度快。Windows 7 中的 ReadyBoost 添加了对同时使用多个闪存设备（如 USB 密钥、安全数码卡（SD 卡）和内部闪存设备）的支持，还支持使用 4GB 以上的缓存。ReadyBoost 支持 exFAT、FAT32 和 NTFS 文件系统。

- **本地文件复制。**与运行 Windows Vista SP1 的 PC 相同，运行 Windows 7 的 PC 可以为本地文件复制操作提供更好的性能——复制操作包括从同一个硬盘驱动器的一个位置到另一个位置，或者在相同 PC 的两个硬盘驱动器之间。
- **USB 设备插入。**Windows 7 可以识别 USB 设备，如拇指驱动器（thumb drive），并让它们在数秒内可用。如果插入以前使用过的设备，Windows 7 可以更快地识别它们。
- **Windows 体验索引。**在 Windows 7 中，Windows 体验索引已根据处理器、图形和硬件技术的发展进行了更新。已经添加了 6 级和 7 级。现在最高分为 7.9。一般而言，1-4 级的分数与 Windows Vista 相同。第 5 级的一些组件会增加到 6 或 7。但是，在一些有限的场景中，Windows 7 系统的磁盘子系统分数（会影响整体分数）会比以前稍低。这得益于更全面、更准确的子系统测试，这些测试是在 Windows Vista 发行之后根据收集到的真实反馈开发的。

可靠性

Windows 7 被设计为目前最可靠的 Windows 版本。您将遇到更少的中断，并且能在问题发生时迅速从中恢复，因为 Windows 7 将帮助您修复它们。就性能而言，可靠性方面的改进主要在后台。Windows 7 中对可靠性的一些低级增强包括：

- **容错堆。**多达 15% 的 PC 崩溃是由堆损坏造成的。Windows 7 中的容错堆可以缓解最常见的堆损坏诱因，而不需要对恶意应用程序进行修改，从而显著减少崩溃事件的发生。

- **Process Reflection。**使用 Process Reflection，Windows 7 可以捕获 PC 上失败进程的内存内容，同时通过"克隆"功能恢复该失败进程，从而减少由诊断造成的中断。Windows 7 在诊断和分析失败条件时，应用程序可以恢复并继续运行（并且不会影响您的工作）。

Windows 7 还能更深入地监控其自身的可靠性，允许您通过一个改进的 可靠性监视器来访问该信息。收集到的数据更具体详细，并且您可以通过加入用户体验改善计划来将性能数据发送给 Microsoft。Microsoft 收集的相关、具体的可靠性数据（如不可靠的应用程序的诊断数据）将被发送给 Microsoft 合作伙伴，以帮助他们提高产品质量。

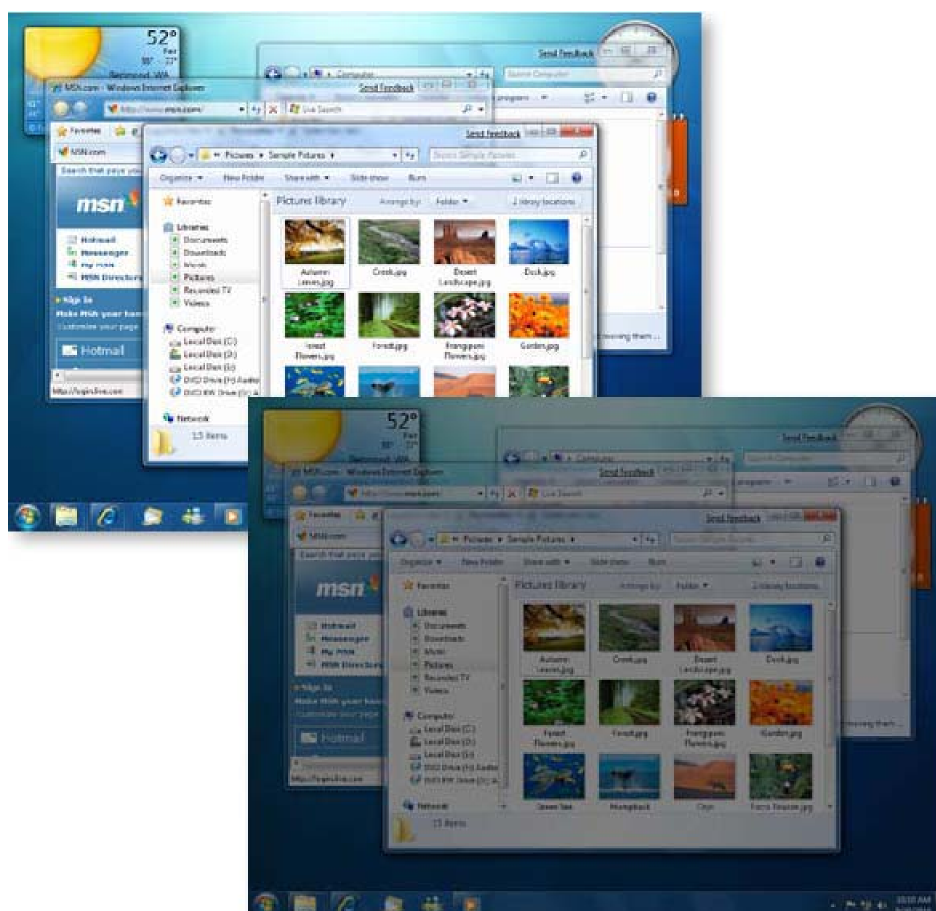
最后，Windows 7 提高了打印功能的可靠性和稳定性。驱动程序沙盒将帮助防止质量不高的设备驱动程序对其他设备驱动程序或整个 Windows 造成负面影响。并且，Windows 7 中的打印诊断包可以更轻松地诊断和修复常见打印问题（如删除中止的打印作业）。

延长的电池寿命

Windows 7 延长了移动 PC 的电池寿命，能让您在获得良好性能的同时延长工作时间。省电增强包括增加处理器的空闲时间、自动关闭显示器，以及能效更高的 DVD 播放。在 Windows 7 中，您还可以更准确地了解电池状态。

保持空闲状态。空闲的处理器会延长电池寿命。Windows 7 减少了后台活动并支持触发启动系统服务，因此计算机处理器可以更多地处于空闲状态。

自适应性显示器亮度。典型移动 PC 的显示器比计算机的其他部分消耗更多的电量。Windows 7 会在休息一段时间后自动降低显示器亮度，与如今的手机极为相似。并且 Windows 7 可以智能地适应您的活动。举例来说，如果屏幕第一次等待 30 秒变暗，您在移动鼠标后，Windows 7 会等待 60 秒后再降低屏幕亮度。



适应性显示器亮度可以节省电池电量

省电的 DVD 播放。PC 在播放 DVD 时消耗的电量更少。Windows 7 对电量的要求比之前版本的 Windows 更低，并且在读取磁盘时更高效，因此您更有可能用一块电池播放完整部电影。

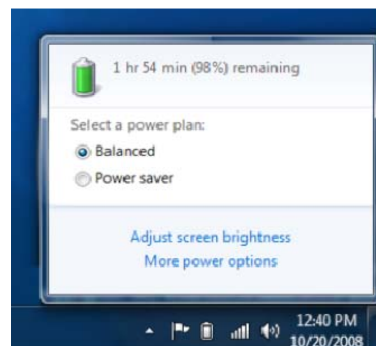
通过无线网络唤醒。在计算机空闲时让其进入睡眠模式是一种节省电量的好方法，网络唤醒提供了一种在您需要远程访问一台睡眠中的计算机时通过网络"唤醒"它的方法。然而，在 Windows Vista 中，唤醒一台睡眠中的计算机只能通过有线的网络连接来完成。Windows 7 中的无线网络唤醒能够通过无线网络连接实现同样的功能效果。

举例来说，如果厨房有一台无线连接到家庭网络的 PC，您希望在卧室的笔记本电脑中查看该系统上的照片，厨房中处于睡眠状态的计算机可以被唤醒以让您来查看照片。类似的，在企业环境中，IT 管理员可以唤醒无线连接的计算机来应用软件更新或执行其他维护。这样，IT 管理员可以最大程度地降低无线连接系统的耗电成本。

智能网络电源（Smart Network Power）。目前的移动 PC 会向计算机中未使用的部件供电——例如，即便您没有插入网线，计算机也会向网络适配器供电。Windows 7 会在网线断开时自动关闭网络适配器的电源（因为适配器和驱动程序支持此特性），并在网线连接时恢复供电。IT 专业人员可以利用此特性降低电源成本，进一步实现企业的"绿色 IT"。

电池寿命通知。Windows 7 提供了更明显、更及时、更准确的电池寿命通知，以帮助您了解耗电情况和剩余电池寿命。

电池效率诊断。在 Windows 7 中，更新后的 PowerCfg 实用工具可以检测设备、策略、固件、系统设置、应用程序和其他可能降低电池效率的常用设置区域中的问题。信息将使用易于理解的报告提供。虽然此特性主要针对开发人员和系统集成人员（integrator）设计，但它对于技术型用户也非常有用。



改进的电池状态和通知

应用程序兼容性

Microsoft 与其生态系统合作伙伴、beta 测试者和早期采用者紧密合作，不断改进客户的整体兼容性体验。得益于软件生态系统在 Windows Vista 兼容性中的重大进展，以及根据 beta 客户的不断反馈和遥测数据进行的改进，Windows 7 正在力争提供高度的应用程序兼容性。Microsoft 正在努力确保在 Windows Vista 和 Windows Server 2008 上运行良好的应用程序能继续与 Windows 7 兼容。

Windows 7 旨在从多个方面解决应用程序兼容性问题，通过工具、流程和培训帮助功能团队设计可兼容的特性。Windows 7 工程团队在不断验证应用程序兼容性。Microsoft 对使用最广泛的客户和企业应用程序建立了一个全面的列表，Windows 7 将以此为标准在开发周期中进行测试。Microsoft 还提供了许多工具，如 Windows 升级顾问、应用程序兼容性工具包（ACT）、Windows 兼容性中心、质量实用指南、应用程序校验器和 ISV 开发人员门户，以帮助客户和软件开发人员评估应用程序兼容性。

对于未经测试或内部开发的应用程序，Windows 7 提供了许多内置的兼容性帮助。举例来说，如果应用程序由于硬编码（hard-coded）版本检查而无法完成安装，则程序兼容性疑难解答程序可以自动修复该问题（在用户同意的情况下），并返回到安装程序。Windows 7 还提供了一个经过扩展的应用程序 shim 基础结构和一个 问题步骤记录器，可用于捕获应用程序兼容性问题供技术专家进行评估。

最后，Microsoft 正在监控 Windows 生态系统中的应用程序兼容性问题。Windows 7 将监控应用程序是否正常，并在用户许可的情况下向 Microsoft 提供反馈，以便 Microsoft 能迅速与应用程序开发人员协作解决兼容性问题并在必要时进行修复。Microsoft 还努力扩展了合作伙伴的信息来源，这样软件开发人员便能具备确保应用程序兼容性所需的资源。

设备兼容性

没有人希望在升级操作系统后发现过去运行良好的设备不再可用。这正是 Microsoft 努力确保 Windows Vista 支持的设备能与 Windows 7 兼容的原因。

与应用程序方面相同，Microsoft 极大地扩展了能与 Windows 7 兼容的设备和外围设备列表。数以千计的设备通过从用户体验改善计划收集到的数据，以及设备和 PC 制造商的不懈努力得以被 Windows 7 识别，并且这些设备正在积极接受 Windows 7 的兼容性测试。如果需要经过更新的设备驱动程序，Microsoft 将努力确保您可以直接从 Windows Update 或通过设备制造商网站上的驱动程序下载链接获取它们。

改进的安全性

如今，病毒、间谍软件、root kit 和钓鱼诈骗的威胁仍在继续。Windows 7 继承了 Windows Vista 久经考验的安全性，仍然采用多层防护系统，这使它成为目前最安全的 Windows 客户端版本。与 Windows Vista 相同，Windows 7 是使用 Microsoft 的安全开发周期（SDL）流程开发和设计的。这个严格的流程已证实可以显著降低与安全相关的设计和编码缺陷的数量和严重性。

Windows Vista 中高度防护的安全性增强形成了 Windows 7 的安全性基础。Kernel Patch 保护、Service Hardening、数据执行保护、地址空间布局随机化和强制完整性级别等基本安全性特性继续提供对恶意软件和其他形式安全威胁的增强保护。Windows 7 在此基础上构建，让您的 PC 更易于使用，同时提供更高的安全性以更好地保护您的安全和隐私。

用户帐户控制

Windows Vista 中引入的用户帐户控制（UAC）功能已经非常成功的减少了恶意软件感染的影响范围，使用 Windows Vista 的用户比使用 Windows XP SP2 的用户体验到恶意软件的影响减少了 60%。但是，一些用户对 UAC 许可提示的数量表示不满。在 Windows 7 中，更少的操作系统应用程序和任务需要权限提升，而且如果您拥有管理权限，还可以调节许可提示的行为。因此，您将会在看到更少的提示的同时依然受惠减少暴露于恶意软件中。

Windows Defender

Windows Vista 中引入的 Windows Defender 将保护您不受间谍软件和其他形式恶意软件的侵扰。在 Windows 7 中，Windows Defender 在多个方面得到了改进。通过与 Action Center（稍后讨论）集成，它提供了一致的操作提醒方式，并在扫描间谍软件或手动检查更新时提供了改进的用户体验。此外，在 Windows 7 中，Windows Defender 对整体系统性能的影响更小，同时能继续提供持续的实时监控。

Windows 筛选平台

Windows 7 中的 Windows 筛选平台（Windows Filtering Platform，WFP）改进了安全性，并且在安全性软件方面为您提供了更多选择。如果您希望使用第三方防火墙，其供应商可以在 Windows Firewall 的核心功能的基础上添加一些自定义特性。第三方产品还可以选择性地开启或关闭 Windows Firewall 的部件，这样您便可以选择使用哪些软件防火墙，并让它与 Windows Firewall 共存。

家长控制

Windows 7 家长控制（Parental Controls）让父母能够更加自信、友好地管理孩子对计算机的使用。父母可以指定孩子能玩哪些计算机游戏，并且能设置孩子使用计算机的时间，以确保不会耽误孩子的学习。

保护数据

无论硬盘中存有珍贵的家庭照片还是重要的公司财务数据，PC 上的数据都是非常宝贵的。保护这些信息不被丢失、窃取或意外删除非常重要，因此 Windows 7 提供了若干增强来帮助保护您的数据。

BitLocker To Go

每年都有数十万的 PC 报废、丢失或被盗。但是，即便 PC 没有丢失，数据也仍然可能丢失；USB 闪存和其他个人存储设备的广泛使用为您提供了另一种保护数据的方法。BitLocker To Go™ 扩展了 BitLocker™ 对 USB 移动存储设备（如移动硬盘）驱动器的加密支持，以便在这些数据丢失或被盗时帮助保护它们。

集成的指纹读取器和登录

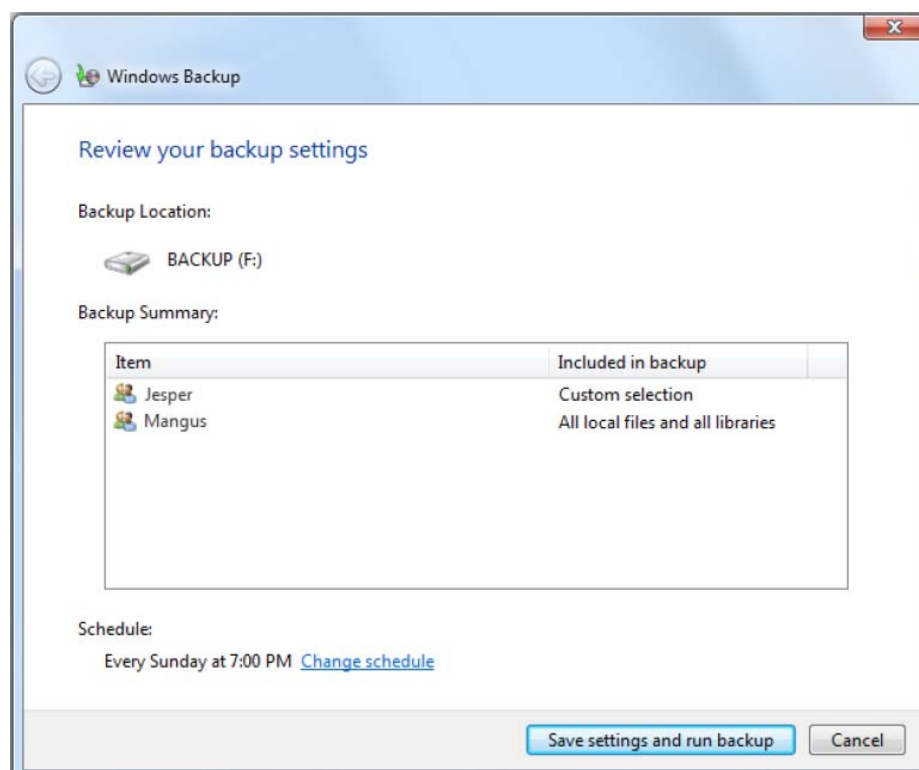
指纹扫描设备在标准的笔记本电脑配置中越来越常用，Windows 7 将帮助确保它们能正常运行。用户可以方便地设置并开始使用指纹读取器，并且使用不同硬件供应商的指纹登录读取器登录 Windows 将更加可靠。指纹读取器配置易于修改，因此您可以控制如何登录到 Windows 7，并管理存储在 PC 上的指纹数据。

备份和还原

即使最可靠的计算机也可能会遇到硬件失败的问题，而且再细心的人也可能会误删有用的文件。出现这种情况时，拥有重要数据的近期备份变得格外重要。但是，许多人都不会定期备份自己的计算机。在 Windows 7 中，您可以方便地配置定期备份，这样便可以更好地应对意外情况。

在 Windows 7 中，只需三次单击操作便可配置备份设置，捕获所有个人文件和可选择的系统文件。可以轻松地安排定期备份，以免忘记手动备份它们。可以备份整个系统，或仅备份具体的文件，还可以从许多高级备份选项中进行选择，比如将文件备份到某个网络位置和将执行 ad-hoc 的系统备份到 DVD。

Windows 7 还改进了恢复体验，可以恢复单独的文件、所选文件夹或所有个人文件。甚至可以在硬盘出错或感染恶意软件时从近期备份恢复整个 PC。

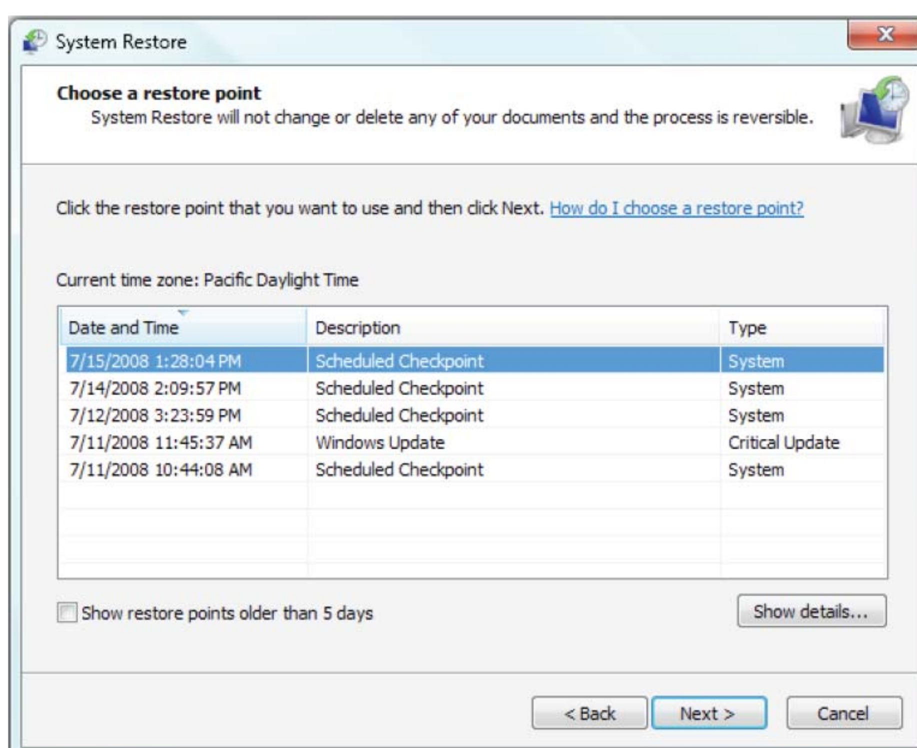


配置定期备份非常简单

系统还原

如果 PC 无法正常运行，那么您可能希望返回之前的配置，即计算机能正常运行的状态。但是，您可能仍然希望保留此"良好"状态之后的所有新数据和对已有文件的更改。Windows Vista 中引入的系统还原（System Restore）提供了一种友善的方式来将 PC 恢复到之前时间点，而不会删除任何个人文件。

在 Windows 7 中，系统还原更可靠、更可预测、更有效。您将看到要删除或添加的程序列表，其中提供了更多可选择的还原点的信息。系统还原点在备份中也可用，可以从一个更大的还原点列表中进行选择，并且可能覆盖很长一段时间。



在安装特定程序之前，可以将计算机还原到之前的状态

解决问题

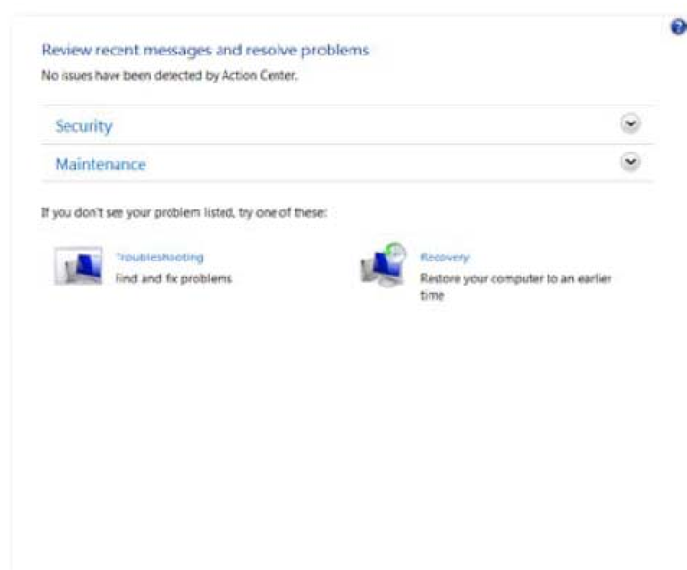
虽然 Windows 7 可以提供无问题（trouble-free）的计算体验，但它仍然可以在遇到问题时更轻松地解决它们。当 Windows 7 需要引起您的注意时，它会提供"疑难解答程序"来帮助解决许多常见问题。您会发现自己对帮助台或 IT 专业人员的依赖更少，并且能够在遇到问题时更快地从中恢复。

Action Center

在以前的版本中，Windows 在需要引起您的注意时通常会通知您。遗憾的是，它经常会用弹出框或其他消息中断您的任务。这在问题需要立即得到处理时非常有用。但是，如果问题不是很紧急并且您当时不想处理它，则这种方法的作用就会大打折扣。

Windows 7 将帮助您解决更多问题，并且它会帮助您根据自己的计划来解决它们。Action Center 是新的、集成的控制面板（Control Panel）体验，您可以在其中集中管理有助于保持计算机顺利运行的任务和通知。它提供了新的、经过简化的解决通知和管理计算机问题的体验，包括配置用户帐户控制，便于您更加轻松地自己修复问题。

您将在桌面上看到更少的通知，因为 Action Center 集成了 10 个已有 Windows 特性的提醒，包括安全中心（Security Center）、问题报告和解决方案（Problem, Reports, and Solutions）、Windows Defender、Windows Update、诊断（Diagnostics）、网络访问保护（Network Access Protection）、备份和还原（Backup and Restore）、恢复（Recovery）和用户帐户控制。当 Windows 7 需要引起您的注意时，您会在通知区域看到一个新的图标，单击图像可以了解更多信息。在执行此操作时，一个菜单中提供了许多直接解决问题的选项，您也可以进入 Action Center 了解更多详细信息。如果没有时间立即解决问题，下次访问 Action Center 时可以继续看到所需的信息。



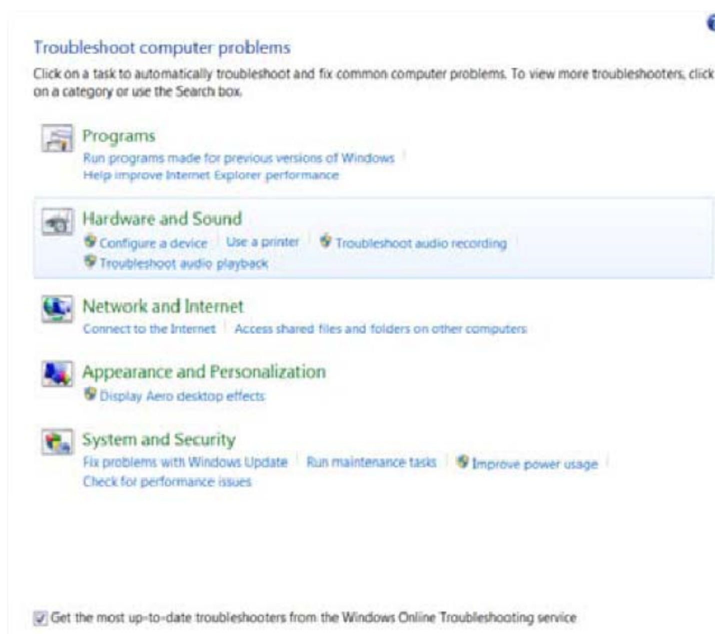
通知已集成在 Action Center

Windows 疑难解答

无论支持人员多么友善、知识多么渊博，也没有人愿意打电话寻求帮助。如果您的计算能够识别和解决许多常见问题，您不再需要浪费时间打电话，这样岂不是更好？
Window 7 中新增的 Windows 疑难解答可以诊断并解决常见的操作系统和硬件问题，它针对一些不同类型的问题提供了内置的疑难解答程序。举例来说，使用打印疑难解答程序，可以更轻松地解决与本地打印机相关的问题，比如移除卡在打印队列中的作业，以及办公室中与网络打印机相关的问题。类似的，电源效率疑难解答程序允许您运行一个简单的测试来确定便捷式 PC 电池的老化程度，以便您可以替换掉寿命快结束的电池。

Windows 7 中随带的一些疑难解答程序会自动根据计划在后台运行。如果它们发现问题，则会在 Action Center 中通知您。这类计划好的维护任务包括清除临时文件、检测硬盘错误、删除损坏的快捷方式和确保系统时间正确等。

Windows 7 提供了许多类型的内置疑难解答程序，如表 1 所示。如果您可以上网，Action Center 会通知您 Microsoft 或计算机供应商提供了哪些新的和更新的疑难解答程序。



内置的疑难解答程序可以帮助解决问题

表 1：Windows 7 中的内置疑难解答程序

疑难解答程序	**描述**
Aero	解决无法体验 Aero 动画和效果的问题
播放声音	解决计算机无法播放声音的问题
录制声音	解决计算机无法录制声音的问题
打印机	解决无法使用打印机的问题
性能	调整 Windows 中可帮助改进整体速度和性能的设置
维护	删除未使用的文件和快捷方式，并执行其他维护任务
电源	调整电源设置，以延长电池寿命和减少耗电量
家庭组网络	解决无法在家庭组中查看计算机或共享文件的问题
硬件和设备	解决硬件和设备方面的问题
浏览 Web	解决无法使用 Internet Explorer 浏览网页的问题
Web 安全浏览	调整确保 Internet Explorer 浏览安全性的设置
Windows Media Player 库	解决音乐和电影在 Windows Media Player Library 中无法显示的问题
Windows Media Player 设置	将 Windows Media 播放器重设为默认设置
在 Windows Media Player 播放 DVD	解决无法在 Windows Media Player 中播放 DVD 的问题
使用 Direct Access 连接到工作场所	从 Internet 连接到工作网络
连接到共享文件夹	在其他计算机上访问共享文件和文件夹
连接到共享文件夹	允许其他计算机连接到此计算机
连接到这台计算机	
网络适配器	排除 Ethernet、Wireless 或其他网络适配器的故障
Internet 连接	连接到 Internet 或特定的网站
程序兼容性疑难解答程序	解决程序在此版本 Windows 中无法运行的问题

启动修复

启动问题是最难修复的问题之一，因为出现这种问题时无法启动操作系统并使用其内置的疑难解答工具。通常，用户或支持专业人员会选择重新安装操作系统，而不是尝试解决问题，即使解决方法就像替换一个文件那样简单。Windows Vista 提供了一个自动化的启动修复（Startup Repair）工具来诊断和恢复无法启动的系统。但是，还需要一些额外的步骤来将其部署到单独的分区中。

Windows 7 会自动将启动修复工具安装到操作系统分区上，以便您可以随时访问它。如果遇到无法成功启动的情况，Windows 7 会自动加载启动修复，它会扫描 PC 中的问题（比如注册表损坏、系统文件丢失或启动配置数据无效），并在可能的情况下自动修复它们，然后像往常一样重新启动。

有关此特性的更多信息可以在本文档的"Windows 7 为 IT 专业人员带来的益处"部分中找到。

Windows 7 为最终用户带来的益处：

日常任务更快捷、更简单

在 Windows 7 中，我们的目标是合理化和简化用户的日常工作。例如，喜欢在桌面上直接保存文件的用户不会给桌面造成混乱的感觉。或者，同时使用多个应用程序时，可以更加直观地在它们之间切换，而不需要不断地调整窗口。随着用户将更多的设备和 PC 带回家中，他们可以更加轻松地让这些设备协同工作。

在使用 Windows 7 时，您会发现许多工作在不知不觉中完成了。用户界面更加精巧、更具响应性，导航也比以往的版本更加便捷。Windows 7 将新技术以全新的方式带入您的家中，无论文件放在哪里，或者何时需要，查找和访问都变得更加简单。您可以在家中轻松地在 PC 和设备之间共享内容，使用手机将 PC 连接到 Internet，或者将手机用作 PC 上视频游戏的远程控制终端。如今，将所有的技术整合到家中并使之协同工作已经是一个不小的挑战，更无法想像按您希望的方式工作了。但通过 Windows 7，这不过是小菜一碟。

Windows 7 还帮助保持连接和高效工作。其连接选项更加容易找到和使用，需要更少的设置步骤，并且不需要专门的知识。您还可以以新的方式访问 Internet、获取工作资源、家中的资源和本地网络资源——所有一切都简洁地集成在桌面体验中。结合 Windows 7 和 Windows Live 之后，Microsoft 提供的一流应用程序、创新 Web 服务和其他受欢迎的在线服务将简化您的网上生活。

更简单、更直观的导航

当您希望更快地完成操作时，凭借的是对 Windows 的熟悉程度，没有时间去重新学习如何完成如今已经熟练的操作。所以我们在改进 Windows 7 时没有更改熟悉的 Windows 界面，确保任何更改都能交付实际价值。Windows 7 广泛增强了用户界面，从以新的方式排列和使用窗口，到增强的 Windows 任务栏、开始菜单和 Windows 资源管理器，一切都旨在以直观和熟悉的方式帮助通过少量的鼠标操作来完成更多的任务。

Windows 任务栏

任务栏是 Windows 中最为人熟知的组件之一，它位于桌面的右下方。但是在某些情况下，您每次使用 PC 时都需要重新认识它。如今，您可以在打开后出现在任务栏上的文件和应用程序之间进行切换。但 Windows 将决定每一项在任务栏上出现的位置，它们的位置会随着 Windows 会话而变化。图标非常小且不提供任何信息。当您想启动新的程序或打开文件时，则必须通过其他一些方法，如开始菜单或 Windows 资源管理器。如果整天这样，这些额外的步骤会使效率降低。

在 Windows 7 中，任务栏将您想要做的事情汇于指尖。为了帮助跟踪正在使用的文件或程序，它将每个打开的窗口表示为缩略图。如果将鼠标悬停在缩略图上，则窗口将展开为全屏预览。甚至可以直接从缩略图关闭窗口。图标变得更大，这也是为了便于用鼠标或 Windows 7 中的新触控特性进行选择。

通过将程序精确放置于任务栏中指定的位置，您可以更加方便地运行最常用的应用程序，从而使您的工作更加快捷。您可以将频繁使用的应用程序放到任务栏以便快速访问。另外，应用程序可以使用新的任务栏以更加直观的方式提供更多信息。例如，可以在任务栏的图标上看到进度栏，这样一来，您就不必在窗口可见的情况下才能知道任务的进度。

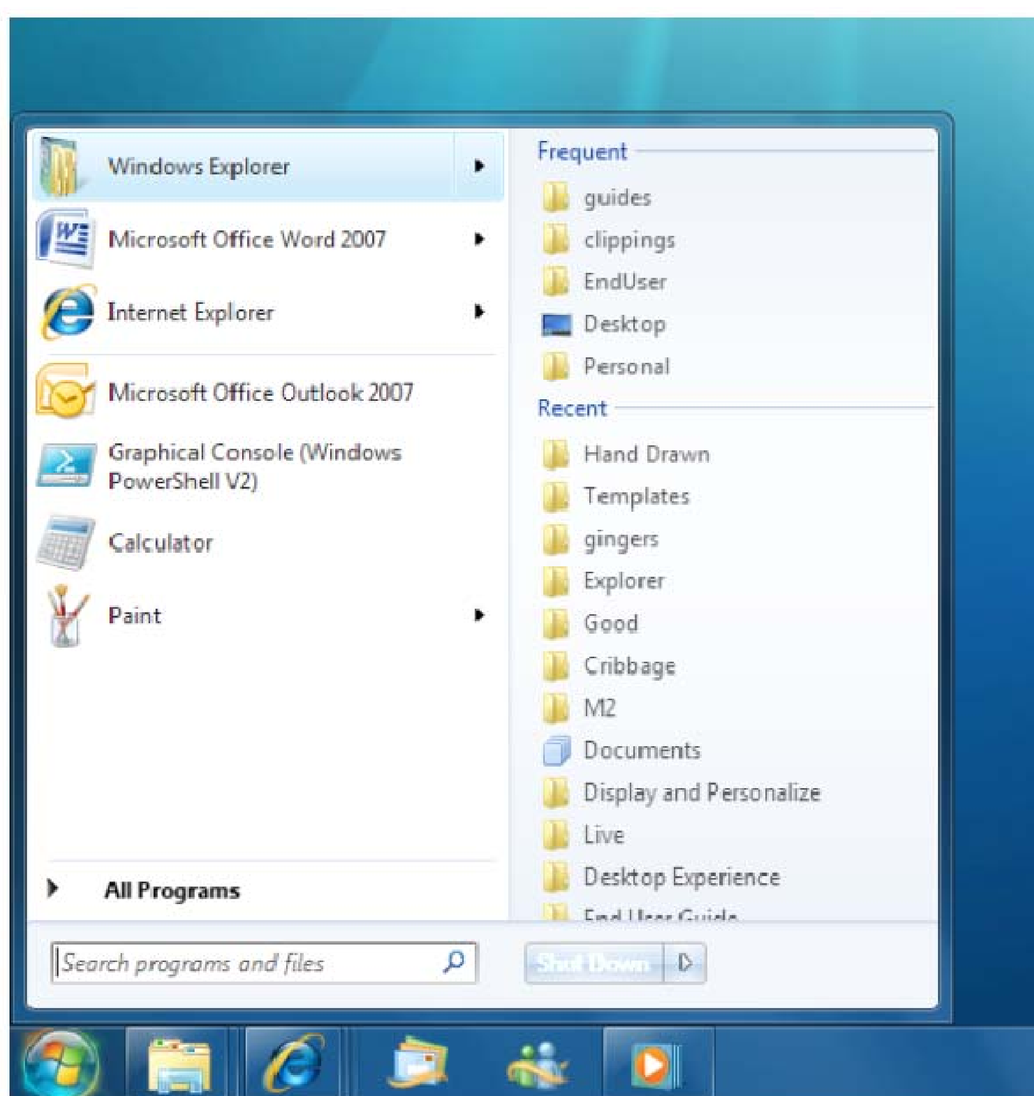


任务栏的全屏预览

Jump List

您可能希望更加轻松地找到最常用的文件。您可能将许多文件保存在 Windows 桌面上，这会造成混乱并使得查找文件变得困难。位于开始菜单和 Windows 任务栏中的 Jump List，可以帮助消除混乱，使桌面变得整洁并有利于快速导航。Jump List 自动填充了最常用和最近访问的内容，所以查找最喜爱的歌曲或昨天使用的文件会更加省时。

开始菜单和任务栏上的每个程序都有一个 Jump List，这使查找最近使用或定期使用的文件变得更加简单。某些应用程序，如 Windows Media® Player，可以预先将其 Jump List 填充为常用任务。例如，在 Windows Media Player 的 Jump List 上，可以看到"播放所有歌曲"或恢复上一播放列表的选项。在 Internet Explorer 的 Jump List 上，可以看到频繁查看和最近查看的网站。对于某些程序，甚至可以快速访问原来只有在程序中才可以使用的任务，如撰写新的电子邮件消息。



Jump List 提供了对常用任务的快速访问

桌面增强

Windows 的好处之一是可以同时处理大量的文档和程序。但是，随着打开的窗口越来越多，您可能会发现管理这些窗口也越来越耗时。您是否曾经试图从十几个打开的文档中找到正确的窗口，或者将多个窗口最小化以便查看桌面上的一个内容？您是否曾经将两个窗口排列起来以便对比其中的内容？

借助增强的 Windows 7 桌面，在桌面上操作多个窗口比以往更加简单。Windows 7 允许透过已经打开的窗口快速看到桌面，所以可以轻松看到桌面上的任何组件或文件。只需要将鼠标悬停在 Windows 任务栏的右端，所有打开的窗口将变成透明，从而使桌面可见。还可以查看特定的窗口，通过悬停在任务栏的缩略图上可以看到它的精确位置。您是否想从一些窗口中挑出一个窗口？只需要抓住该窗口并摇动它，所有屏幕上的其他窗口都会最小化到任务栏。再次摇动窗口可以还原所有窗口。还有更多，Aero 对齐可以让您将打开的窗口"对齐"到屏幕边缘，因此您不必单击窗口角落中微小的对象便可让其实现所需的操作。通过将窗口的边框拖拽到屏幕上方来最大化窗口，将窗口拖出屏幕可使其恢复原始大小。拖拽窗口的底框可竖直扩展其大小。复制文件或比较两个窗口的内容非常简单，只需要将窗口拖到屏幕的另一边。当光标接触到边缘时，窗口将重新调整大小以填充那一半屏幕。



透过窗口查看桌面

Windows 资源管理器

Windows 7 中的 Windows 资源管理器使管理文件变得更加简单，它提供了一个集中的位置，可以在其中查看或组织 PC 上或其他连接到家庭网络的 PC 上的文件。它提供了查看文件和文件夹的新方法，例如，可以根据作者、标题、创建日期、文件类型、存储位置或其他标签或属性排列文档或照片。可以个性化视图，以便用最适合您的方式查看和组织文件，这些文件甚至可以跨多个位置（请参见稍后的"库"一节）。使用 Windows 资源管理器 进行导航也变得更加快捷和直观。改进的布局可避免混乱并更好地利用空间。改进的导航面板帮助您查找和组织各处的文件，并且可以简化移动或复制文件等常用的操作。复制引擎更加可靠，弹出窗口更少并能显示正在复制的文件的名称。您可以快速访问喜爱的位置，并通过一些新的按钮切换和定制文件视图，或执行其他常见任务，如创建新文件夹。

在翻阅文件内容时，可以更加轻松地找到正确的文件。Windows 7 中丰富的文件预览功能可以帮助您在打开文件之前确信找到正确的文件。在 Windows 资源管理器中单击文件名称时，预览面板可显示文件的内容，增强了搜索和浏览的能力。新的按钮可以简单地显示或隐藏预览面板。



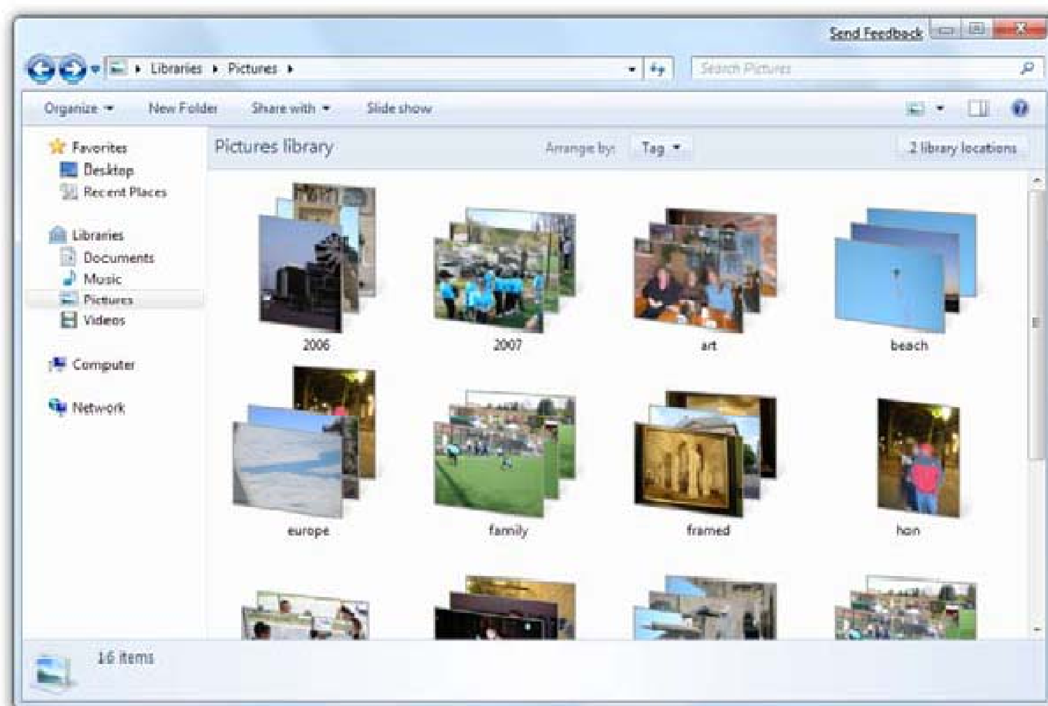
安排文件查看方式的更多方法

库

“库”（Libraries）使查看、组织、管理和查找存储于不同位置的文件变得简单。它甚至为储存于不同文件夹、不同磁盘或位于家庭网络的其他 PC 上的文件提供了集中的文件视图。您可以在库中引用所有这些位置，然后在一个视图中浏览和搜索这些文件。您可以在库中以不同的方式查看文件，而不必劳烦于将文件组织到文件夹中，例如，按文档的类型、照片的生成日期或音乐的流派将其分类到文件夹中。在家庭组（稍后讨论）中共享库时，其他可以访问共享库的人也可以从中受益，因为他们可以根据喜好查看内容。

例如，您的照片散落在工作电脑、家庭电脑和笔记本电脑的各个文件夹中，那么可能很难精确找到父母的周年聚会的照片。通过 Windows 7，可以创建跨越所有照片存储位置的库，可以像在单个文件夹中那样在库中搜索、组织和编辑文件。所以在 Windows 7 上不必记住哪张照片存放在何处或者查找多处才能找到想要的照片。另外，由于查找所有照片变得简单，因此库可以帮助避免保存同一照片的多个副本。

为了更便于查看和搜索，库会自动生成索引。Windows 7 自动为文档、音乐、图片和视频等项目创建库；您可以轻松地个性化库并创建自己的库。例如，某个房地产经纪人不想让房产照片与个人照片混在一起，那么他可以创建一个新的库，命名为“房地产照片”。如果您在工作场所，则甚至可以将网络服务器上的内容添加到库中。



无论文件保存在何处，库都将所有内容显示在特定集合中

Windows 功能区

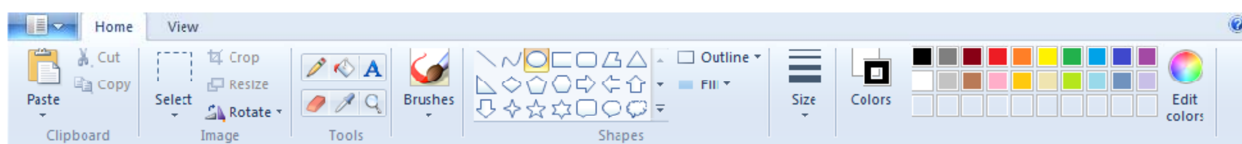
“Windows 功能区”（Windows Ribbon）集中了最常用的特性，以便用户更加直观地访问它们，从而能通过减少菜单查找操作来提高效率。它类似于 Microsoft Office 2007 中的功能区，其用户界面由应用程序菜单、快速访问工具栏、上下文选项卡的功能区控制台、迷你工具栏（或块）和样式库构成。

在 Windows 7 中，Windows 功能区与某些小程序配合使用，这让它们用起来更加简单和有趣。

- **画图**。添加了 Windows 功能区后，“画图”（Paint）显得更加耀眼。新增的自然媒体漆刷可以方便地选取颜色和形状。画图中的控件都是接触即可用的，您甚至可以用手指画图以及选择颜色或形状。

- **写字板**。“写字板”（WordPad）也利用了 Windows 功能区。对写字板的其他改进包括高亮显示、换行、其他的文字颜色、项目符号、缩进、增强的打印预览、图片插入和缩放。

Windows 功能区现已成为 Windows 平台的一部分，可供第三方软件开发人员使用，开发人员可以利用它为手指赋予更多功能，从而提高效率并缩短学习过程。

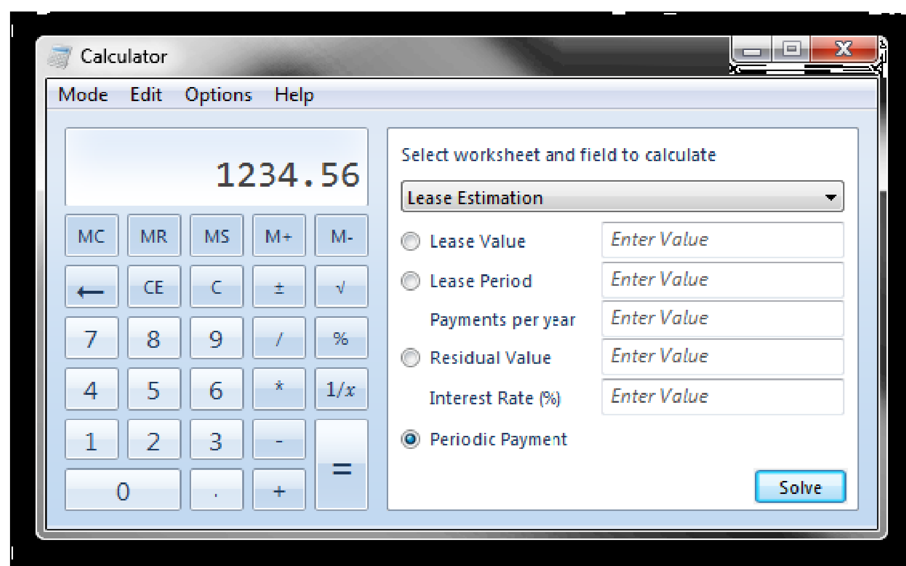


画图中的 Windows 功能区

其他便捷工具

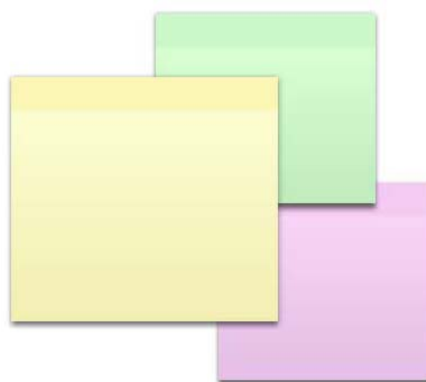
Windows 7 中更新的其他程序提供了更好的功能，从而提高了易用性。这些程序包括：

- **计算器。**“计算器”（Calculator）具备新的外观和一些全新的功能。它提供了计算历史记录、单位换算、计算模板、日期计算和为触控优化的控件，您可以轻松地在屏幕上完成计算。



计算器的新外观和新特性

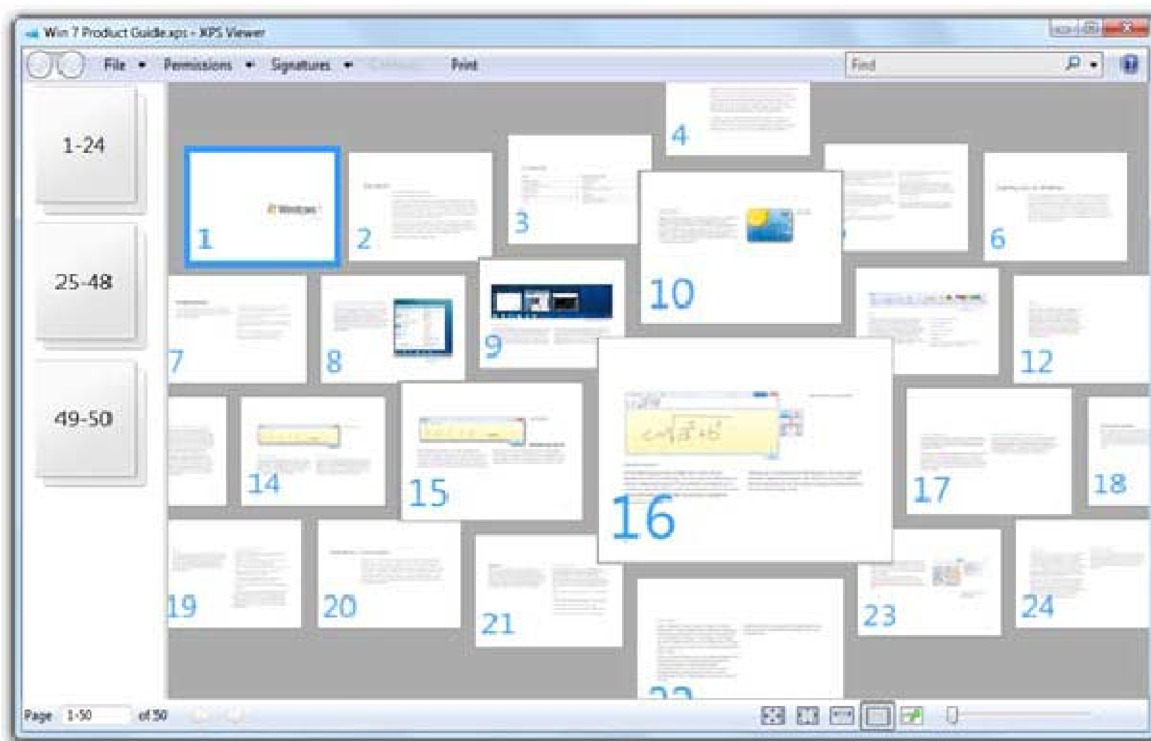
- **便签。**Windows 7 中的“便签”（Sticky Notes）支持墨迹和文字输入。您可以向便签中粘贴文本，在桌面上调整其大小，并使用便笺颜色来个性化或组织便签。



便签

XPS 查看器。XML 页面规范（XML Paper Specification，XPS）文档是固定格式的文档，它能够以高品质、有效的格式共享和归档。Windows 7 中的"XPS 查看器"（XPS Viewer）允许打开和阅读基于 XPS 的文档，而不必使用原来用于编写文档的应用程序。可以使用 XPS 查看器对 XPS 文档添加数字签名（如果您的公司使用 Windows Rights Management 服务），以便限制打开和操作 XPS 文档。

与 Windows Vista 中的版本相比，Windows 7 中的 XPS 查看器提供了更加流线化的用户界面，对重要文档的导航改进，以及相关排序的 XPS 搜索功能。缩略图同时提供了多个页面的交互视图，这有利于在多个文档中进行可搜索。您可以在 Windows 资源管理器 或 Microsoft Office Outlook® 的预览面板中预览 XPS 文档。



改进的 XPS 查看器使文档导航更加简单

轻松找到需要的内容

无论您搜索自己的计算机、家庭网络中其他基于 Windows 7 的 PC 或者网上的任何内容，Windows 7 都有助于提高搜索效率。这些搜索增强以及 Aero 桌面和 Windows 资源管理器 的改进共同让查找变得更加快捷和简单。

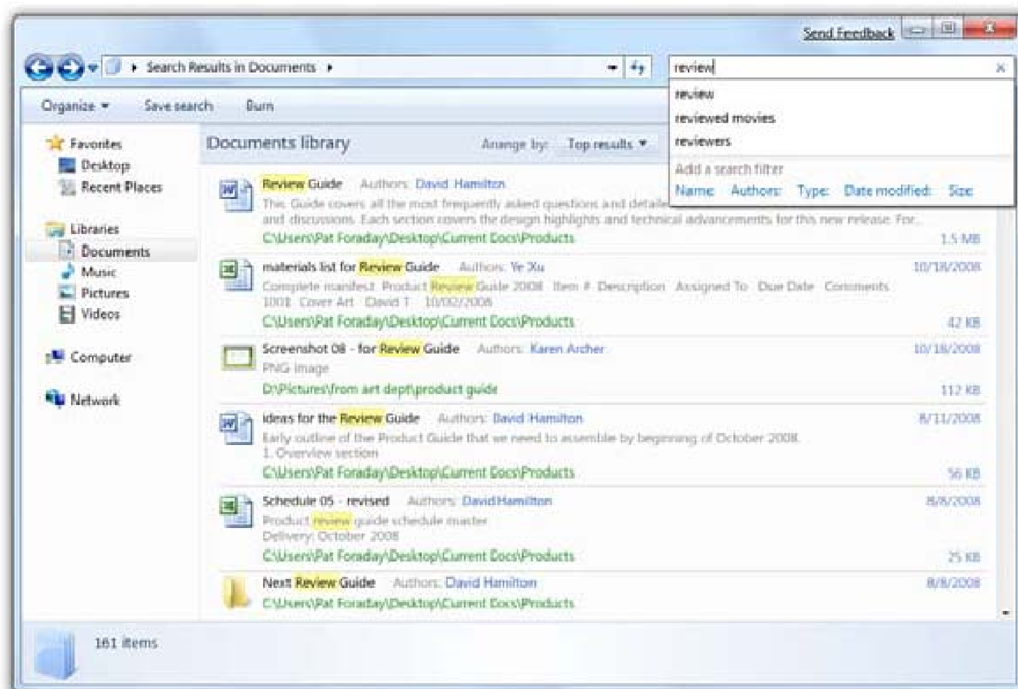
开始菜单搜索

开始菜单搜索为所有应用程序、数据和计算机设置提供了快捷和轻松的访问点。只需在搜索框中输入少许字母，就会显示匹配的文档、图片、音乐、电子邮件和其他文件的列表，所有内容都排列在相应的类别下。还可以直接在开始菜单中搜索控制面板任务，以便快速调整计算机设置。

搜索还可以查找库中的文件，允许直接在开始菜单中搜索 PC 以外的位置。搜索结果会根据库分组，以确保结果易于理解。在公司环境中，系统管理员最多可以定义五个 PC 以外的搜索位置。当选择一个位置去搜索时，搜索将在远程服务器上执行，而结果将以熟悉的 Windows 资源管理器 用户界面的方式呈现给您。

智能输入和最近搜索

查找您想要的内容首先需要提出正确的问题。Windows 7 使搜索更加智能，它可以根据之前的搜索呈现输入建议，并动态过滤这些建议来帮助缩小结果。



搜索在用户键入的同时给出智能建议

改进的搜索相关性

Windows 7 让搜索结果更准确和易于理解。搜索引擎使用改进的算法来确定相应的内容并对结果进行排序。在这些结果中，搜索关键字会高亮显示在文件内容片段或文件路径中，以帮助更好地理解搜索结果和某个结果是否满足需要。

通过允许用户更加轻松地指定搜索位置，如某个硬盘上的特定物理位置、跨多个特定物理位置或者特定的网站，Windows 7 让搜索使结果更具有参考性。在开始菜单中发起的搜索将查找库中的所有数据，而由 Windows 资源管理器 发起的搜索将查找特定的库，如文档库。

联合搜索

大多数用户不会将所有文件和内容存放在一个位置，而是存储在多台 PC 、外部硬盘、服务器和网站上。Windows 7 中的"联合搜索"（Search Federation ）可以到达计算机，甚至库以外的位置，并轻松地从那些位置找到想要的内容，其过程就像在本地 PC 上搜索一样简单。只需将喜爱的位置添加到 Windows 7 中就可以进行搜索了。如果在工作场所，甚至可以从特定的商务程序，如 Microsoft Office SharePoint® Server中进行搜索。（Windows 7 使用现有公共标准 OpenSearch 搜索 Internet 和远程服务器上的内容。）

有关此特性的更多信息，请参见本文档的"Windows 7 为 IT 专业人员带来的益处"部分。

创建家庭网络更简单

如今，50% 的美国家庭拥有两台或更多的 PC[1]。如果您的家中也是这样，那么这些电脑在您的家中可能并不是像您所期望的那样很好的协同工作，即便您已经设法创建了一个家庭网络也是如此。设置家庭网络是一项艰巨的任务，跨越多台 PC 共享内容和打印机则需要更多的技术知识。Windows 7 让家庭中的连接技术更加简单，多台电脑共享媒体资源、文件和设备也更加简单。

家庭组

您的家中是否有两台以上的电脑，而只有一台打印机呢？如果您像大多数人那样，想用工作室中的打印机来打印卧室中笔记本电脑上的文件，则很有可能从一台电脑通过电子邮件将文件发送到另一台，或者使用 U 盘传输文件。有时，您需要查找一个文件，但不知道它存放在哪台电脑上，则很有可能在漫漫长夜中把每台电脑都找一遍。

家庭组是 Windows 7 中的一项新特性，它支持方便地将家中的多台计算机连接在一起。运行 Windows 7 的计算机将自动识别和连接对方，使设置或加入家庭组非常简单。在设置 家庭组后，在家中跨多台电脑和许多其他设备共享文件就像所有数据都存储在一块硬盘上一样简单。将数字照片存储在工作室中的一台计算机上，然后可以轻松地在家中的任何位置用笔记本访问这些照片。相似地，加入家庭组之后，工作室中的打印机将自动与家中的所有电脑共享。

在加入家庭组时，可以立即在 Windows 资源管理器导航面板中看到分组中列于"家庭组"节点下的其他 PC ，并且像对待硬盘上的项目一样与其他计算机共享的库交互。可以浏览这些库（以需要的方式查看），搜索特定库或用户的机器，或者选择"家庭组用户"（HomeGroup User）以便在家庭组的所有 PC 上进行搜索。家庭组还允许精确指定想要共享的内容。可以选择将电脑上的数据保留为私有，或者与整个家庭组共享其他文件夹以便快捷、更简单地获取其内容。

家庭组还支持加入域的计算机。当加入域的计算机加入家庭组时，它可以自动访问家中的打印机和家庭组共享的内容。默认情况下，加入域的计算机不能与其他家庭组成员共享文件。IT 专业人员可以通过组策略（Group Policy）控制家庭组的工作方式，防止员工让 8 岁的儿子意外地获取保存在加入域的公司笔记本电脑上的公司文件。

[1]《The State of Consumers and Technology Benchmark》，Forrester 著，2006 年出版。

扩展的连接限制

在 Windows 7 中，允许的并发服务器消息块（Server Message Block，SMB）连接数量比 Windows Vista 更大。这意味着，在家庭组或家庭网络中，可以在不收到错误消息的情况下将更多的电脑连接起来。

轻松将无线设备连接到家庭网络

通过 Windows 7，用新的无线设备如打印机、附加存储设备的网络和数字媒体播放器来扩展家庭网络比以往更加简单。对于可联网的、Windows 7 认证的无线设备，只需要启动"添加设备"（Add a Device）向导就能发现新设备，输入设备上的 PIN，Windows 7 将自动配置设备以连接到无线网络。设备连接后，Windows 7 将自动下载和安装设备驱动程序。

Windows 现在连接（WCN）

您是否试图用简单的方式在家中设置更安全的无线网络？Windows 7 可以帮您做到。Windows 现在连接（WCN）支持 Wi-Fi 保护设置（Wi-Fi Protected Setup，WPS），这种行业标准用于减少设置无线网络路由或访问点时涉及到的复杂性。Windows 现在连接让计算机、移动设备和其他支持网络的无线设备连接起来更加简单。只需要使用 Windows 7 发现和请求访问无线网络。要接受请求，可以简单地按下无线路由或访问点上的 WPS 按钮。计算机将自动从无线路由或访问点获取网络设置并建立无线连接，不需要每次记住和键入密码就能连接。

移动时保持连接

我们生活在一个移动世界，在家、公司和其他场所之间奔忙时携带着笔记本电脑和各种设备。在旅行中，我们总是希望与关心的人或事保持联系。Windows 7 可以跨越这些障碍，无论到何处保持连接都更加容易。

联网，保持在线

使用 Windows 7 可以轻松联网，并在两地间移动时保持在线状态。无论是从一个网络转换到另一个网络，还是试图从设备访问 Internet，或者利用移动宽带上网，Windows 7 都可以帮助保持连接状态。

查看可用网络（View Available Network，VAN）

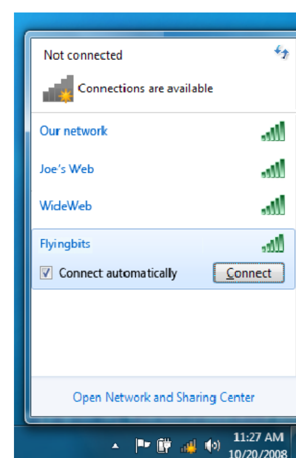
Windows 7 使查看和连接网络变得简单和稳定。只需通过单击操作就可以访问可用网络，无论这些网络基于 Wi-Fi、移动宽带、拨号或公司的 VPN。

无线设备网络（Wireless Device Network）

有时，您可能只有一个可用的 Internet 连接，并且希望与其他无线设备共享，或者，希望在离开家庭无线网络时将无线设备连接到 PC 。Windows 7 可以将启用无线的 PC 当作无线访问点。您可以将具有无线功能的设备，如移动打印机、数码相机，直接连接到计算机。并且，如果 PC 连接到 Internet，则这些设备也可以通过 PC 访问 Internet。

移动宽带（Mobile Broadband）

通过 Windows 7，无论使用哪家网络供应商，都可以更容易地使用无线数字卡将计算机连接到 Internet。其过程类似于连接到任何其他无线网络，并且需要使用查看可用网络（View Available Networks）特性。不需要安装任何其他软件，只需要插入无线数字卡，PC 就能自动连接到 Internet。如果您的 PC 拥有内置的数字卡，则可以在任何有网络服务的地方连接到 Internet。



更好的网络连接视图

生产效率不受地点限制

移动工作者的生产效率通常受到连接性和公司安全策略的影响。Windows 7 通过提供更快、更稳定和更安全的远程访问公司资源的方式来帮助保证生产效率。可以从家中访问工作场所的桌面和应用程序，在脱机时获取保存在服务器上的文件，并在从一台 PC 转换到另一台电脑时保持桌面和设置的一致性。

DirectAccess

通过 Windows 7，在办公室之外工作变得更加简单。DirectAccess 这一新的特性，可以让您通过任何 Internet 连接更加安全地连接到公司网络，而不必使用虚拟专用网络访问工作应用程序、网络文件夹、公司内网站点或 SharePoint 站点。只要拥有 Internet 连接，就可以轻松建立与公司网络资源的连接，感觉几乎与从公司的工作台使用那些相同的资源没有两样。在家中使用 DirectAccess 进行连接时，仍然可以访问公共网站而不需要退出工作网络。DirectAccess 允许 IT 部门在连接到网络时管理您的 PC，以便轻松与公司策略保持一致。

有关此特性的更多信息，请参见本文档的"Windows 7 为 IT 专业人员带来的益处"部分。

VPN 重连接（VPN Reconnect）

虽然 DirectAccess 提供了强大的功能，但是您的公司可能无法立即实现它，并且可能要继续依赖 VPN 连接。过去在使用 VPN 连接时，必须在底层 Internet 中断时重接拨号，但现在不再是这样了。Windows 7 中的 VPN 重新连接提供了稳定的 VPN 连接，它会在 Internet 连接暂时中断时自动重新建立连接。例如，您使用无线宽带连接到 Internet 并路过一段没有连接的区域，Windows 7 会在重新建立 Internet 连接时自动重新连接任何活动的 VPN 连接。

有关此特性的更多信息，请参见本文档的"Windows 7 为 IT 专业人员带来的益处"部分。

远程应用程序和桌面连接

如果访问由 IT 部门集中管理（使用 Windows 终端服务）的桌面或应用程序，则会发现 Windows 7 中的一项新特性，即 RemoteApp™ and Desktop Connections，这使连接和保证生产效率变得更加简单。使用 Windows 7 和 Windows Server 2008 R2，除了安装在 PC 上的程序以外，可以从开始菜单获取以此种方式访问的程序，其图标会自动更新。另外，通过音频记录支持、多媒体回放等更多功能，其体验不亚于在 PC 的本地运行应用程序。

（注意：虽然名称相似，但远程应用程序和桌面连接不可与远程桌面混淆。远程应用程序和桌面连接为用户提供了可以更加直观访问的、运行在服务器的终端服务下，集中管理的桌面和应用程序，通常由公司的 IT 部门部署和管理。远程桌面通常用于从 PC 访问另一台基于 Windows 的 PC ）

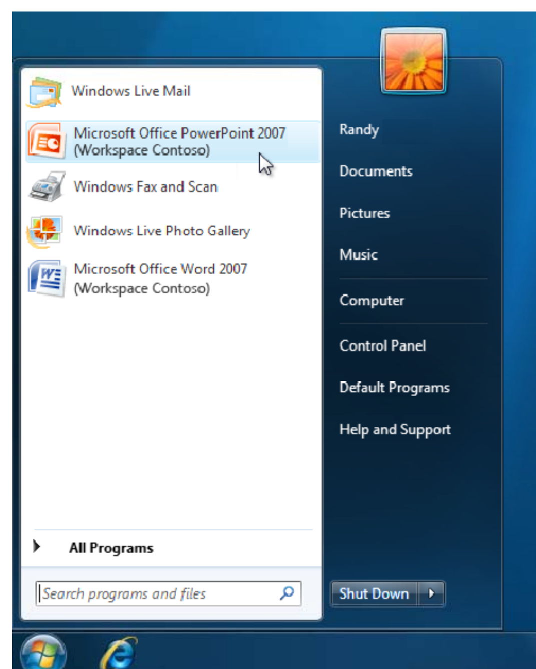
有关此特性的更多信息，请参见本文档的"Windows 7 为 IT 专业人员带来的益处"部分。

脱机访问网络资源（Offline Access to Network Resources）

当您离开办公室并且没有 Internet 连接时，脱机文件提供了一种继续使用保存在公司网络上的文档和文件的好方法。例如，长时间乘坐飞机时，可以操作缓存在计算机中的文件副本，所做的任何更改将在下一次连接到公司网络时自动与中央服务器同步。

在 Windows 7 之前，当 IT 专业人员实现脱机文件时，您必须在第一次登录时等待文件移动到服务器上，这很可能造成延迟。Windows 7 先将数据文件复制到本地脱机文件缓存，然后在后台将缓存与服务器同步，从而减轻资源匮乏并避免降低生产效率。

有关此特性的更多信息，请参见本文档的"Windows 7 为 IT 专业人员带来的益处"部分。



出现在开始菜单上的商务程序源

充分发挥设备的作用

Windows 7 简化了将设备连接到 PC 的过程，使管理所使用的设备变得更加简单，并且能帮助您轻松访问与常用设备相关的任务。从初始设备到日常使用，使用设备已变得感到前所未有的简单。

设备和打印机

“设备和打印机”（Devices and Printers）允许用户访问所有有线和无线设备并与之交互。提供单一的、获取所有连接设备和无线设备以及与它们交互的位置。可以轻松地使用 USB、蓝牙或 Wi-Fi 将设备连接到个人电脑 PC 。简单的向导将带领您完成设置过程，将以前复杂的配置任务减少为几次单击鼠标。无论以何种方式连接设备，Windows 7 都将识别设备并尝试自动下载和安装任何设备需要的驱动程序。大多数设备不需要安装任何其他的软件就能工作。

设备连接后，将在设备和打印机窗口中看到它，并且可以方便地轻松访问想要执行的主要任务，如定制自定义鼠标或 Web 检测设备。另外，多功能打印制造输出设备将如同在桌面上那样，作为统一的一个设备显示，而不是多个分离的设备，所以不需要到不同的位置去管理打印、扫描和传真功能。



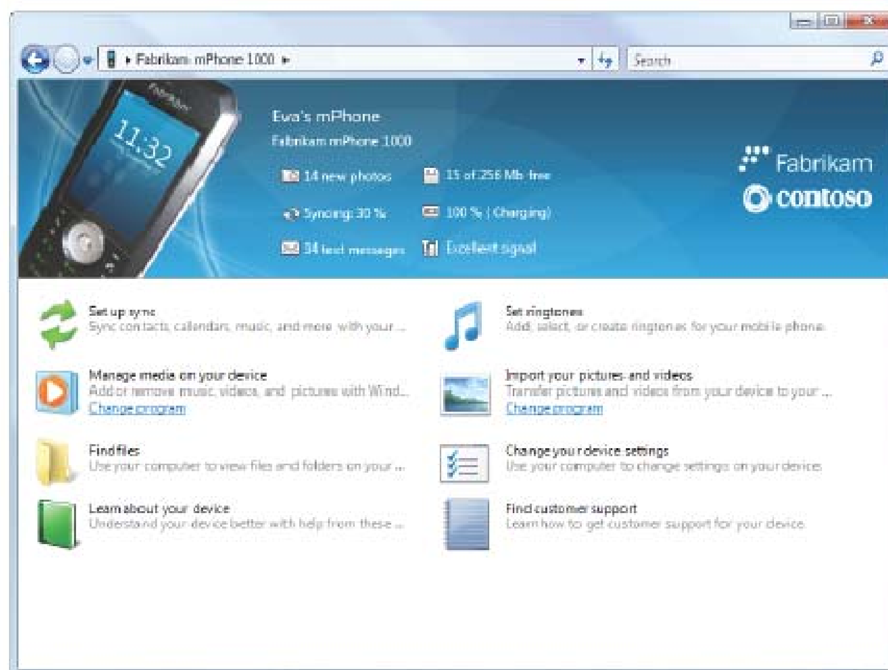
设备和打印机显示关于设备的更多详细信息

Device Stage

自 Windows Vista 发布以来，设备的本质发生了惊人的变化。从单一功能的外围设备到复杂的、带有大量本地存储并能运行应用程序的多功能设备。从单一类型的连接，如 USB，发展到支持 USB、蓝牙和 WiFi 的通过 Internet 提供的服务（通常在购买时就已经集成此功能）。这些基本的改变引领 Windows 7 的工程团队重新思考 Windows 如何工作才能让您方便地识别和使用设备，包括这些设备所特有的特性、应用程序和服务。

Windows 7 提供了全新的用户体验，称为 Device Stage™，它旨在帮助用户执行各种操作以更好地利用设备。对于连接到基于 Windows 7 的 PC 的移动电话、便携媒体播放器、照相机和打印机，Device Stage 可以让您看到设备的状态，并在为每个设备定制的单一的、优雅的窗口中运行常用任务。Device Stage 窗口对于每个设备的结构是相同的，但每个窗口的内容由设备的制造商来设计和填充。

对于便携设备，如数码相机和手机，不管何时连接设备，都将在任务栏看到该设备逼真的照片图像。在任务栏中，您可以轻松地为设备启动设备存储并通过右键单击鼠标快速访问设备任务。



查看设备详细信息和管理它们更加简单

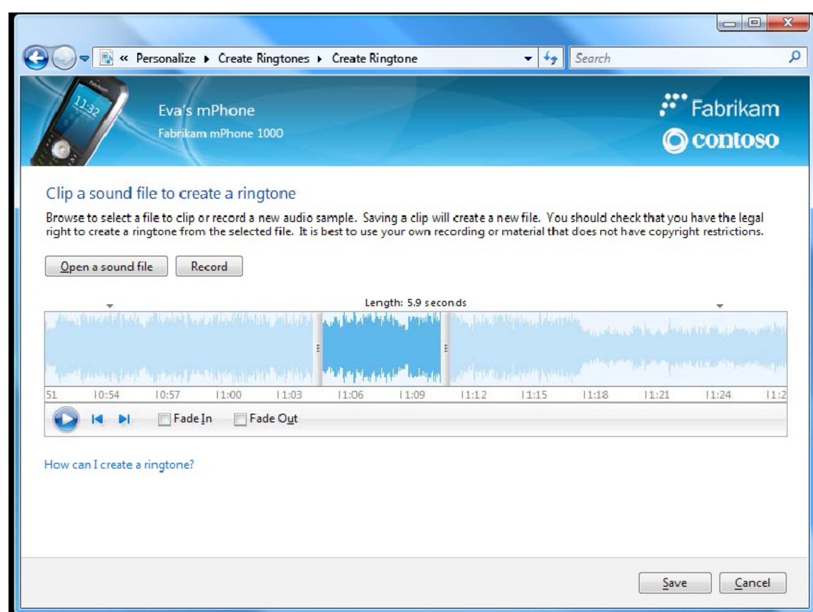
不管想要使用多功能打印机传真和扫描，或者从移动电话同步音乐和获取图像，设备存储工作都变得快速和简单。由于设备制造商可以自定义每个设备的体验，因此您可以领略新任务和在线服务，这甚至比从设备上得到的内容还要多。

整个 Device Stage 体验旨在保持最新状态。图片、任务定义、状态信息和 Web 站点链接都使用 Windows 元数据信息服务（Microsoft 使用同一服务准备唱片集画面和电视列表）分发到您的 PC 。

通过 Device Stage 轻松完成的任务包括：

- **媒体同步（Media Sync）**允许轻松地同步 Windows 7 和手机与便携媒体播放器等设备之间的重要数据和媒体。
- **PIM 同步（PIM Sync）**可以更加轻松地同步 PC 与设备之间的个人信息，如联系人、日历、任务和笔记。
- **铃声编辑器（Ringtone Editor）**允许由 PC 上的声音文件创建铃声。如何受设备支持，它还允许预览铃声，或者将其直接保存到手机上，将其设置为主铃声，或将其指定给一个或多个联系人。

（注意：在 Beta 版发布时，许多 Device Stage 设备存储体验还正在实现或测试之中。目前可以尝试的 Device Stage 体验的完整列表可以从网站上找到，网址是 http://www.microsoft.com/windows/windows-7/devices.aspx。）



创建铃声

释放新设备的潜能

Windows 7 释放了新设备的潜能。从工作场所回到家中时，您不再需要手动切换打印机，并能轻松利用无线设备减少网线造成的混乱，现在还能够向蓝光光盘烧制文件。您将能够优化屏幕上的文字和颜色，如果拥有便携式 PC，则可以轻松地利用外部监视器。

位置感知打印（Location Aware Printing）

在家中使用的打印机是否与工作场所的不同？通过 Windows 7，您不再需要根据自己的位置手动选择打印机。取而代之的是，为每个配置的网络位置选择默认的打印机，Windows 7 将在连接到该网络时自动使用该打印机。所以，当在工作场所打印时，Windows 7 将自动使用工作打印机；当在家中打印时，Windows 7 将自动选择并使用家中的打印机。

无线设备体验

没有网线？不用急。只需几分钟，就可以安装和开始使用认证的蓝牙或网络连接设备。Windows 7 显示所有可用于安装和使用的无线设备；只需要简单地选择设备，输入 PIN 编号就可以开始使用了。

Windows 7 添加了对 Bluetooth 2.1 （这是一项对蓝牙无线技术规范的重要更新，它可以加强使用蓝牙设备时的功效）的支持。它使设备对等连接更加简单、安全，并通过节省电能将电池的寿命延长二到四倍。IT 专业人员可以使用组策略（Group Policy）方便地关闭基于 Windows 7 的 PC 上的蓝牙设备对。

蓝光光盘写入支持

配有蓝光读/写光驱的 Windows 7 PC 允许将数据文件（如文档、照片、电影、音乐、视频和其他数据文件）烧制到光盘上。

传感和定位平台

如今，许多人依赖 GPS 设备帮助寻找道路，或者依赖温度和湿度设备帮助预报天气。在以前版本的 Windows 上，设备制造商必须将这些类型的设备一次性与 PC 集成，而有很多根本无法集成。

Windows 7 让应用程序使用环境照明传感器、GPS 设备或湿度计等传感和定位设备变得更加简单。应用程序可以使用的传感器包括，内置于计算机中的传感器，有线连接、无线连接或通过网络连接到 Internet 的传感器。"传感器"控制面板允许查看传感器属性，启用或禁用传感器，更改其描述和控制访问传感器。应用程序开发者可以在 Windows 7 的传感和定位平台上构建新的功能，您将受益于这些新应用程序，它们可以利用来自传感器的数据。

监视器支持

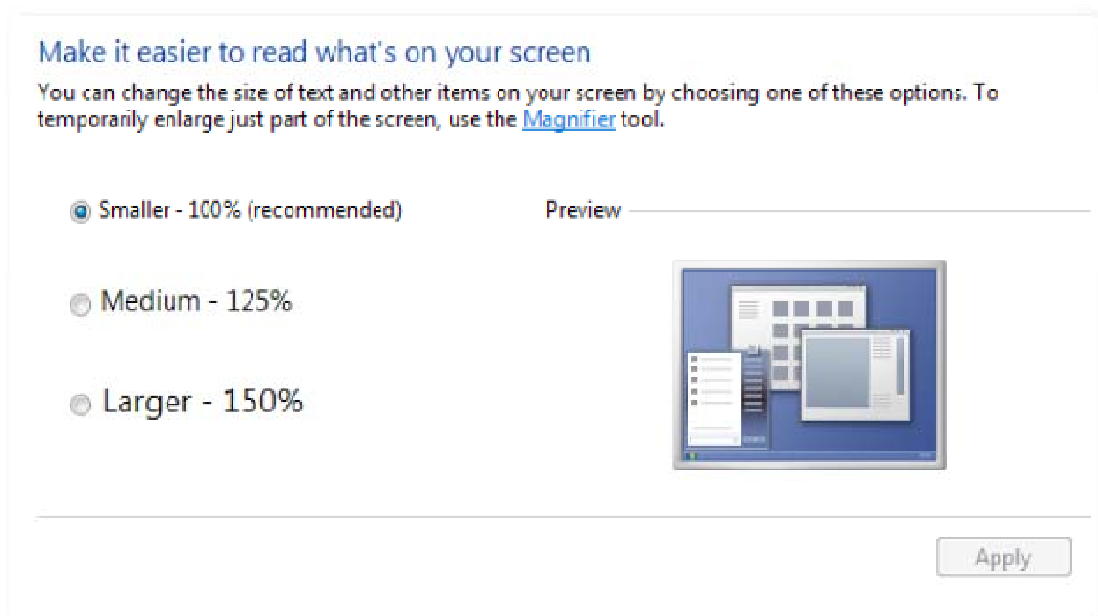
在过去几年中，LCD 监视器越来越受欢迎，其价格也被普遍接受，并且能够显示可观的文字和图像。然而，Microsoft 内部调查显示，大多数人无法从这项技术中获益。事实上，许多人不能以自然的分辨率运行 LCD 监视器，而是牺牲图像和文本的清晰度来使用大号的文字。

Windows 7 改进了对监视器的支持，特别是 LCD 显示，以帮助获得最佳的显示效果。可以通过调整文字的大小、优化清晰度和颜色来校准监视器。如果使用便携电脑，则可以更轻松地利用外部显示。

- **显示颜色校准（Display Color Calibration）**。您是否奇怪为什么颜色在不同的设备、监视器上或打印时显示会有所不同？所有这些设备上的颜色显示能力可能会相差甚远。Windows 7 中的显示颜色校准可以帮助将颜色调整到尽可能接近 sRGB 标准颜色空间。使用显示器的前端面板控件、屏幕控件和易于使用的可视校准目标，该功能可以带领您完成一系列简单的调整。

- **高 DPI 支持。**Microsoft 调查显示，只有一半使用 Windows 的用户将显示器设置到自然分辨率，许多人仍旧使用不正确的分辨率，因为他们无法阅读小号的文字。然而，这经常造成用户界面上的文字或控件模糊不清，或者无法查看数字照片或以高保真度观看高清晰度（1080p 或 720p）视频。如果拥有的硬件和显示器驱动程序，则 Windows 7 可自动选择优化监视器的显示分辨率。如果需要，也可以轻松更改分辨率，或者保持优化的分辨率以便在高保真度下查看照片和视频，通过选择将文字显示为 125% 或 150%，仍旧可以使文字变大或更具可读性。在控制面板中调整此设置，可以在其中选择 100% (96 DPI)、125% (120 DPI) 或 150% (144 DPI) 大小。

- **ClearType®**。ClearType 是一种显示技术，它改进了 LCD、便携电脑和平板显示器屏幕上文字的可读性。ClearType 调谐器（learType Tuner）可以帮助定制屏幕上文字的外观，以便适合您的喜好和更好地与硬件配合工作。它检查监视器或运行在优化分辨率下的监视器，改进屏幕上文字的清晰度，使其显示得更加清晰和平滑。
- **改进对外部显示器的支持**。如果您使用移动电脑，则可能希望将其连接到外部显示器例如，在家看电影或在工作场所做报告。Windows 7 使连接外部显示器变得更加简单，因为所有常用的与显示相关的特性都集中在一个地方。使用 Windows 7 时，可以按 Windows 键 + P 在笔记本屏幕与外部显示器之间切换。



轻松调整屏幕上文字的大小



按 Windows 键 + P 在笔记本屏幕与监视器之间切换

让生活与 Windows Live 保持同步

Windows 体验提供了帮助与您关心的人和事保持联系的社区和共享服务。不管您是否使用 Windows 自带的丰富应用程序、Windows 支持的应用程序或者喜爱的 Web 服务，都会希望用户体验能够灵活，并在需要变化时保持最新状态，以及能够获取新的基于 Web 的内容。

Windows 7 对 Windows Live 应用程序和服务提供了强大的支持，您可以方便地进行共享和通信。高级 Windows Live 客户端应用程序，创新的 Windows Live 服务以及与其他受欢迎的服务的集成，集中和简化了您的网上生活。例如， Windows Live Mail 将多个电子邮件帐户集中到一个视图，而 Windows Live 照片库允许快速和轻松地捕获和编辑照片，并将它们发布到各种流行的 Web 服务。所有 Windows Live 应用程序和服务都集成了单一的、与 PC、Web 和可上网的移动电话同步的联系人列表和日历。

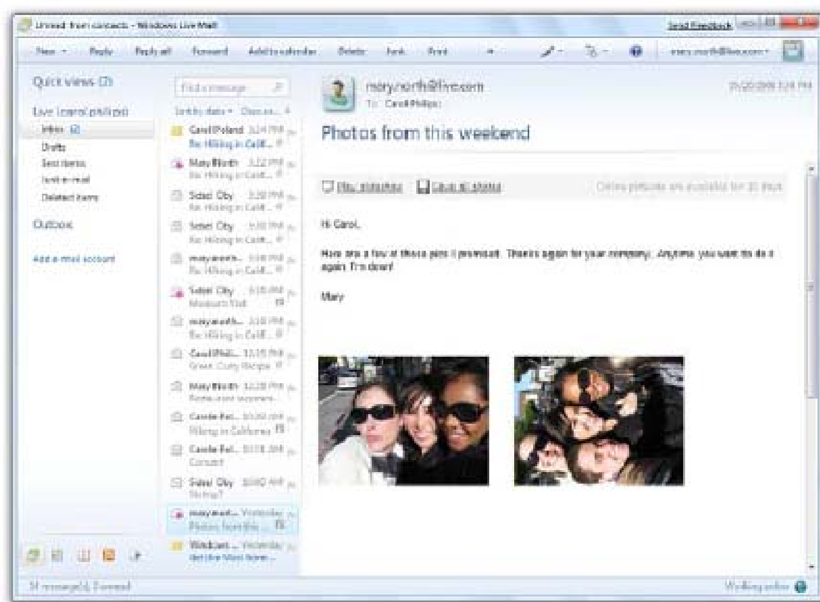
Windows Live Essentials

Windows Live Essentials 为电子邮件、照片、即时消息等提供了一系列应用程序。Windows Live Essentials 应用程序套件将定期更新，以提供创新的功能以及 Windows Live 与其他受欢迎的 Web 服务通过 Windows Live Essentials，可以使用最新的应用程序集，它能够与最新的 Windows Live 服务很好地配合工作，您将享受到新功能和服务的快速更新（如最近对 Windows Live Messenger 的增强）。您可以从 Web 上下载 Windows Live Essentials，在某些情况下，当您购买新的电脑时，Windows Live Essentials 会预装在计算机上。Windows Live Essentials 的组件包括：

Windows Live Mail

Windows Live Mail 是访问 Windows Live Hotmail®、Windows Live 日历和 Windows Live 联系人的极佳应用程序，您甚至可以在脱机时访问上次同步的电子邮件、日历和联系人信息。对 POP 和 IMAP 的支持使其更易于访问和管理第三方电子邮件服务，如 Yahoo!*、Gmail 和 AOL。另外，通过内置的"照片邮件"，可以向好友发送照片，而不会因为附件过大将对方的邮箱堵塞。好友将收到小的缩略图像和用于下载全清晰度图像版本的链接，或者以幻灯片方式显示的图像。

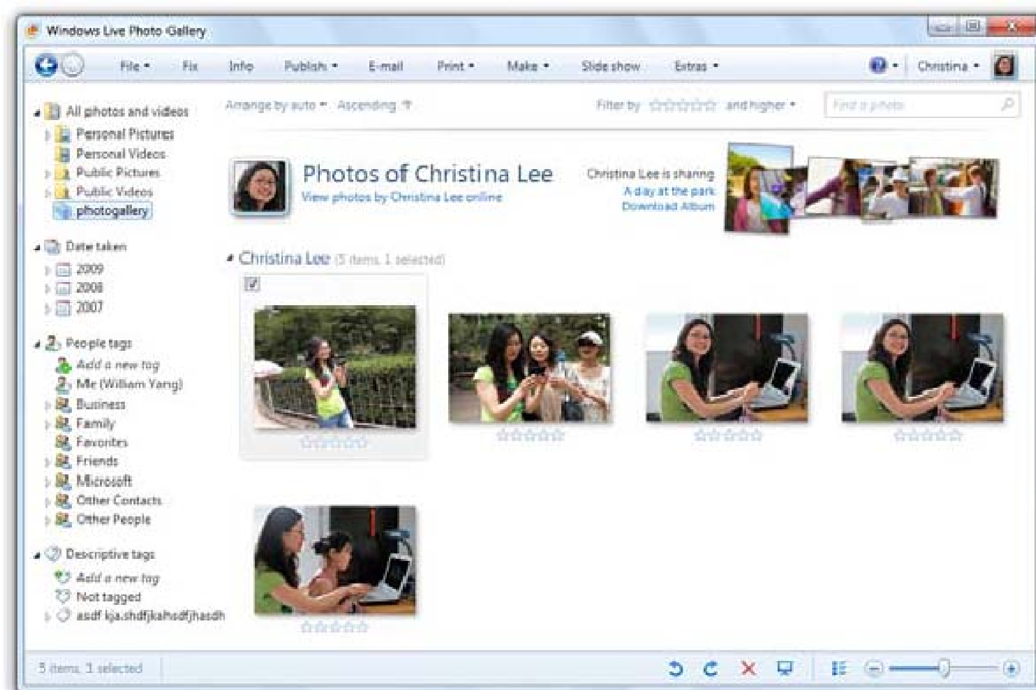
（注意，POP 访问只支持 Yahoo!，并且不支持免费的 Yahoo! 电子邮件帐户。）



在 Windows Live Mail 中使用多个电子邮件帐户

Windows Live 照片库

用 Windows 7 从数码相机上抓取图像变得前所未有的简单。当这些照片位于您的电脑上时，Windows Live 照片库将提供全面的工具，用以编辑和组织照片，以及将它们发布到 Web。甚至可以在 照片库中为照片加上标签，以便将来易于查找。照片库集成了一种创新的人脸检测技术，可以帮助简单地区别个人特征。照片库还包括照片缝合，此功能可以让您创建全景照片。Windows Live 照片库还能轻松地向 Windows Live™ Photos 和其他受欢迎的照片共享服务发布照片，以及从全世界成千上万的打印服务合作伙伴那里直接下单打印。



给照片加上标签，将来就更容易找到

Windows Live Messenger

最新的 Messenger 版本未提供全新的外观，但它旨在满足您的个人需求——您可以个性化所有内容。可以随时轻松更改个人资料照片、聊天场景和状态消息，或者创建动态模型或录制简短的视频。更有趣的是，可以创建多个显示图片，称为"心情"，通过在聊天时使用的表情改变联系人看到的图片。为了满足最普遍的用户需求，现在可以安全地在个人状态消息中包含链接。您还可以指定自己的签名声音，以便在开始聊天时让联系人听到，您可以将独特的声音指定给联系人列表中的某个人。Windows Live Messenger 让监视朋友圈中的新闻、共享照片或通过单击鼠标拨打朋友的移动电话变得非常简单。不管您选择哪种通信方式，Windows Live Messenger 都简化了这个过程。



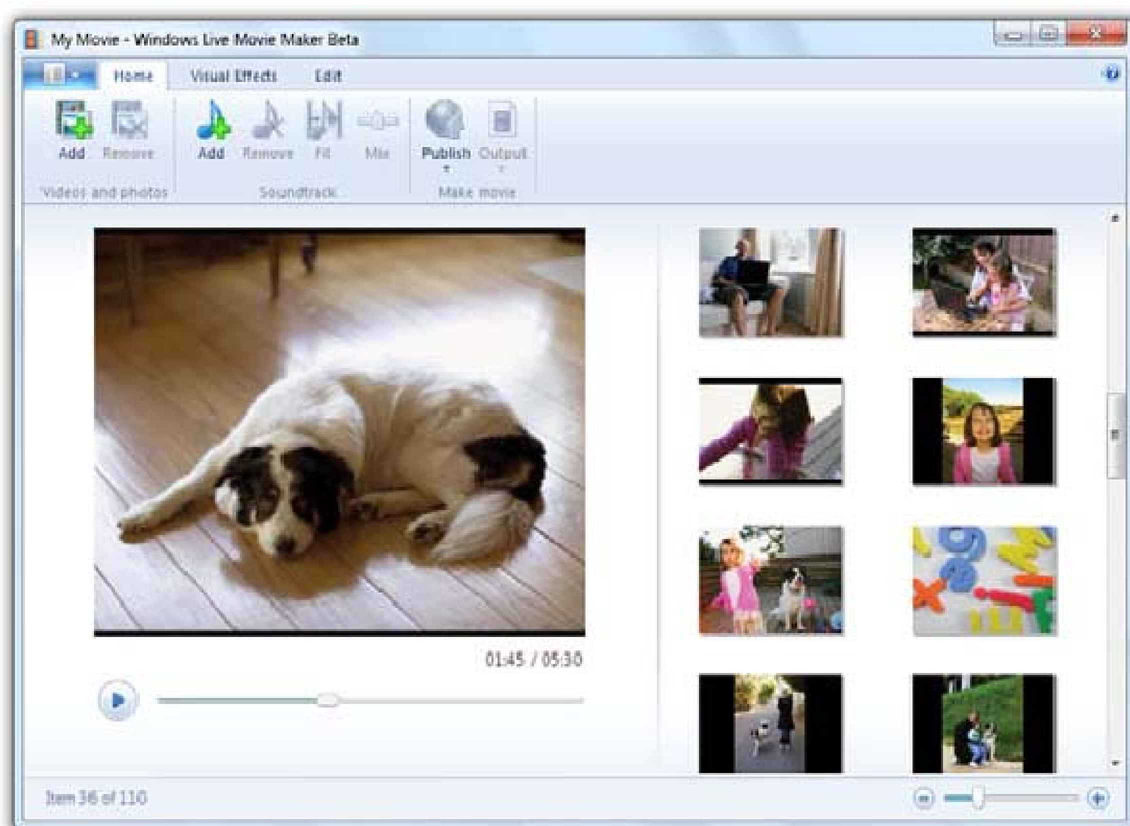
在 Messenger 中与朋友聊天和交流

Windows Live Writer

Windows Live Writer 是一种用来撰写博客的应用程序，它提供了 Windows Live 空间以及其他受欢迎的博客服务，如 Blogger、Wordpress、Typepad、LiveJournal 和 Community Server 的博客中的完整工具集。可以在其中创建、预览和发布丰富的内容，一切都基于熟悉的 Windows 界面。然而，Windows Live Writer 的内核不只是博客程序，它还是一个极佳的讲故事的工具，方便任何人使用。创建和格式化博客内容时就像使用 Microsoft Word，但其功能特定于博客。可以在博客中安排和编辑图像，以及从 YouTube 或 MSN 视频上的 Soapbox 添加视频，所有一切都直接在您的 PC 上完成。

Windows Live Movie Maker Beta

Windows Live Movie Maker Beta 是新的应用程序，它是对分享记忆功能的增强。使用它可以轻松地将照片或视频变成好看的电影，与家人和朋友在 Internet、CD/DVD、电视、蜂窝电话或便携视频设备上共享，可以使用如今现有的多媒体数字信号编解码器和软件插件。



使用 Windows Live Movie Maker 创建和发布电影

Windows Live 家庭安全设置

Windows Live 家庭安全设置提供了一系列控件以帮助父母保护孩子，方法是管理小孩可以访问的网站以及孩子在使用 Windows Live 空间、Hotmail 和 Messenger 时可以联系的人。Windows Live 家庭安全设置甚至为父母生成报告，以便监视小孩的活动。最有用的是允许父母在任何在线的地点进行管理，如父母的 PC 、Web 或移动电话。Windows Live 家庭安全设置集成在 Windows 7 父母控制面板中。

Windows Live 工具栏

Windows Live 工具栏提供了您所感兴趣的人和事的简报和访问方式。可以从中快速访问 Windows Live 服务，如 Windows Live Mail 和 Windows Live 日历，以方便轻松共享在 Web 上找到的内容。



在家庭安全设置中监视孩子的活动

Windows Live 服务

除了丰富的客户端应用程序和 Windows Live 提供的用户体验以外，Windows Live 还为 Windows Live Essentials 和 Web 浏览器提供了引人注目的功能。通过 Windows Live 服务，可以使用一组完整的服务，以方便集成、共享和使用数字"产品"，包括联系人、电子邮件帐户、个人资料、照片、您所创建的文件、日历和提醒。

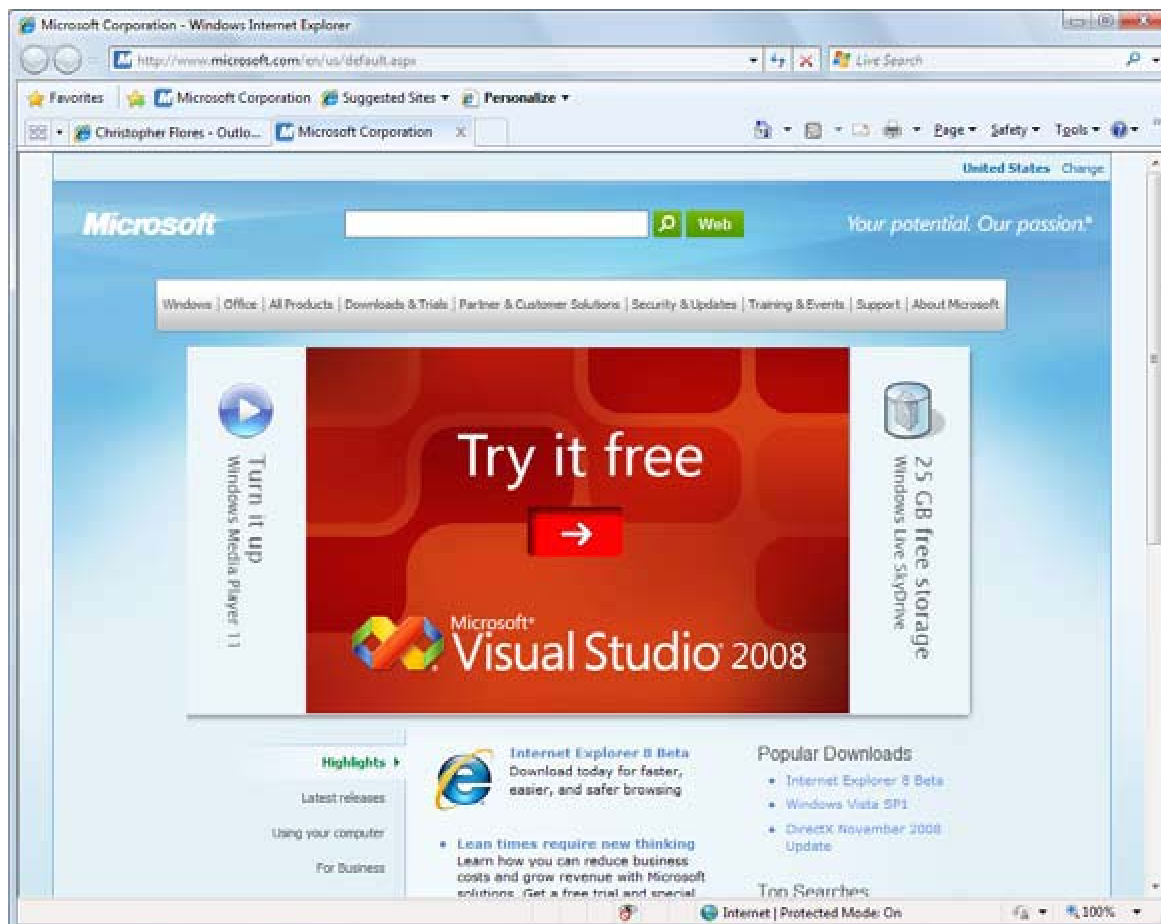
Windows Live 服务提供的功能包括：

- Windows Live，为您在 Web 上的照片提供了一个主页。
- Windows Live Profile，可以轻松共享您的个人资料和正在做的事情，这使传播重要信息和更新联系人变得简单。
- Windows Live People，可以在其中存储和管理所有的联系人。
- Windows Live Spaces，它提供了一些社会特性、"个人讨论研究/网页"和易于使用的博客服务。
- Windows Live Home，提供联系人近期在线活动的最新状态信息。
- Windows Live SkyDrive™，可以在 Web 上保存和共享创建的文件。
- Windows Live Groups，为俱乐部、团队和家庭等小组提供一系列的在线工具，以在线联系小组成员。
- Windows Live 日历，提供了与生活同步的简单方法。
- Windows Live Events，可以创建电子邮件邀请和下一事件的网页。
- Windows Live Hotmail，可以从一处访问多个电子邮件帐户，其速度比以往的 Hotmail 更快。

关于 Windows Live 服务和 Windows Live 的其他信息，请参见 Windows Live Wave 3 Reviewers Guide。

使用 Internet Explorer 8 创造属于您的网上生活

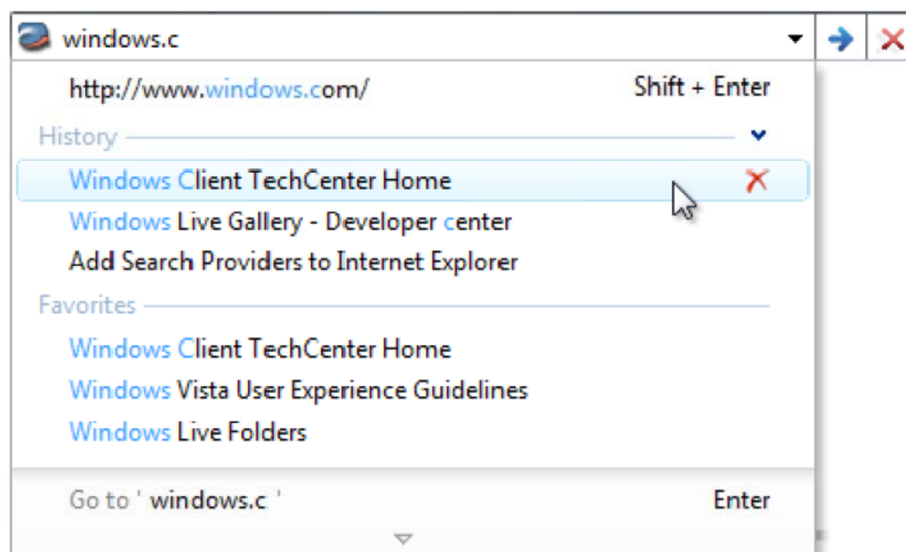
自从 Microsoft 发布 Internet Explorer 7 以来，世界上数以百万的人都受益于其改进的安全性、选项卡式浏览方式、内置的搜索（Search）框和其他改善的 Web 浏览体验的特性。Internet Explorer 8 构建在这些要素之上，通过显著加强 4 个领域来满足您不断改变化的需求的需要：速度和效率；"跨越网页享受服务"的能力；安全、选择和控制；与现有的网站和新的 Web 标准兼容。



Internet Explorer 8

更快捷、更简单

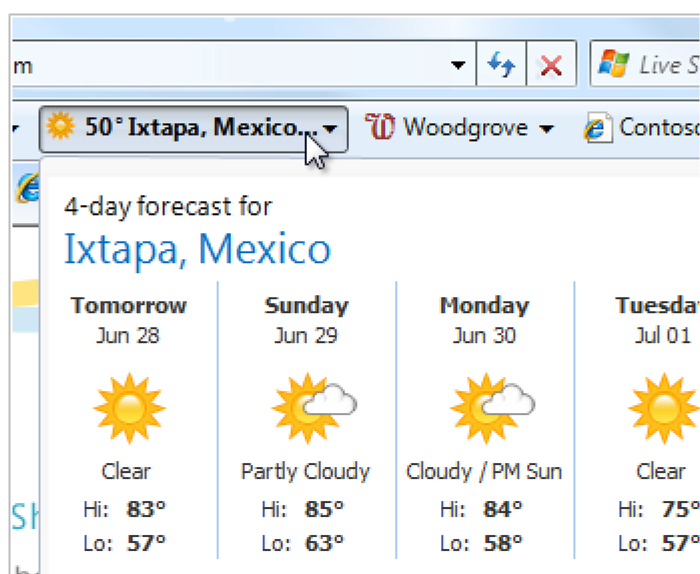
Internet Explorer 8 比 Internet Explorer 7 启动更快，可以在瞬间创建新选项卡页，让整个 Web 体验更快捷。对地址栏、搜索、选项卡和收藏夹的改进让常用任务也变得更快捷，帮助提高网上冲浪的效率。



地址栏建议可以帮助快速获取站点

跨越网页

Internet Explorer 8 的新特性可以帮助您“跨越网页”，以监视其他网站的信息。查找单词的定义、查看地图、搜索更多信息或单纯地查找其他感兴趣的内容。加速器使之更容易在网页的信息上采取操作，网页快讯允许即时监视感兴趣的站点上的变化。另外，Internet Explorer 8 的搜索框改进，允许搜索提供程序在您键入查询时提供丰富的、实时建议的可视化搜索。



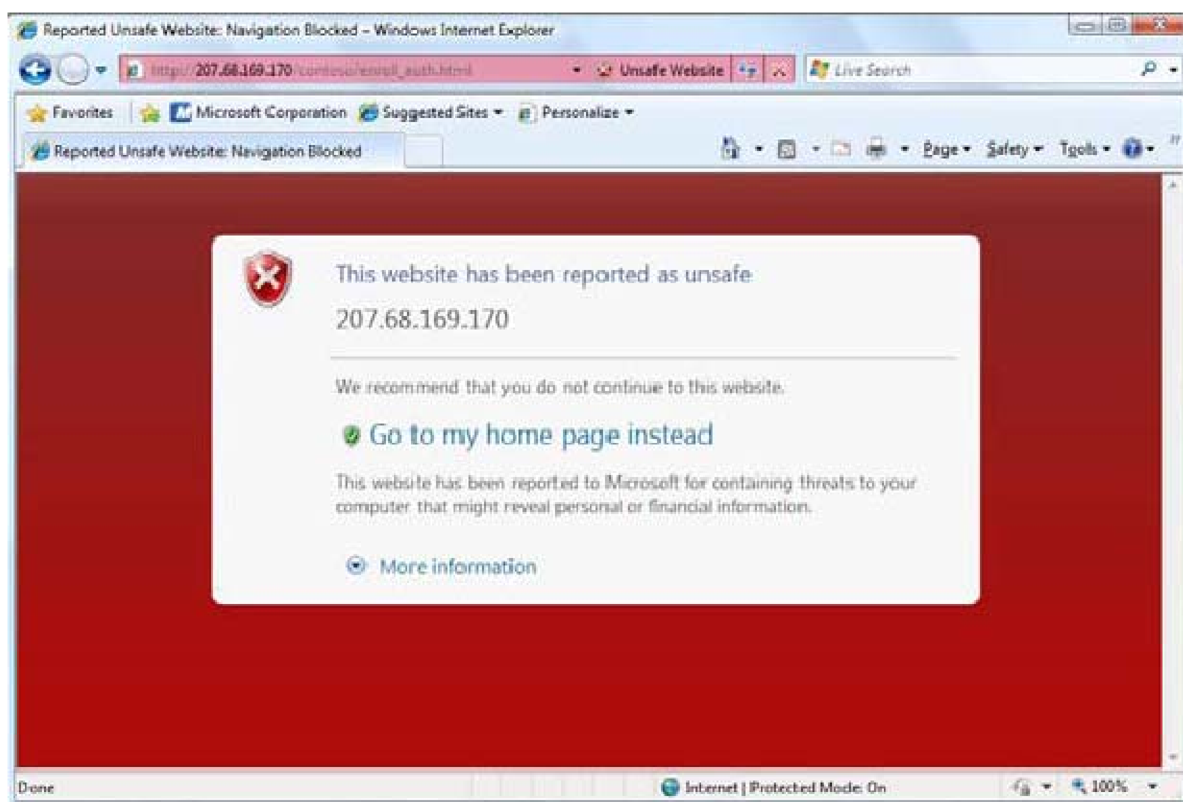
从喜欢的工具栏中获取网页快讯内容

安全、选择和控制

Web 可能是一个危险的地方，有些站点试图下载恶意代码，引诱您泄露个人信息，在不了解或未允许的情况下跟踪您的操作。Internet Explorer 8 针对安全性和隐私威胁改进了保护功能，包括帮助识别恶意网站和阻止下载恶意软件的功能。

Internet Explorer 8 中的 InPrivate 浏览通过防止浏览器将浏览历史记录、临时 Internet 文件、表单数据、Cookies 和用户名/密码存储和保留在本地，不留下实质的浏览和搜索历史记录，来帮助保护数据和隐私。InPrivate 筛选提供了极佳的选择和控制在您所访问的网站上检索和显示哪些内容的功能，因为这有可能是该第三方跟踪和关注您的 Web 浏览活动的方式。Internet Explorer 8 还通过对 ActiveX 控件的限制改进、增强的插件管理、改进的可靠性（包括自动故障恢复和选项卡还原）和增强的访问标准的支持，来帮助鼓舞用户的信心。

另外，Internet Explorer 8 帮助针对错误实施保护，并且使撤消操作更加容易。对地址栏（Address Bar）和即时搜索框（Instant Search Box）的改进更易于删除不需要的结果，如键入错误的地址。简单地单击鼠标就可以禁用不需要的工具栏，轻松地重新打开关闭的标签和删除浏览的历史记录，但同时在收藏夹中保留信息。



SmartScreen® 筛选器帮助您远离不安全的网站

兼容性

如果网站看起来不正常或不能正常工作，那么对 Internet Explorer 8 的任何改进就没有意义了。Internet Explorer 8 提供了与 Web 标准的超前的兼容性，这些 Web 标准让网站的创建更加高效，其操作也更加可以预测。然而，数百万的网站都是为 Internet Explorer 7 构建的，某些站点在使用新的 Internet Explorer 8 布局引擎时可能无法正常显示。Microsoft 意识到了这一点，同时在利用将来定义 Web 的新标准时，在从一个浏览器版本到下一版本时，还注意了保持与现有网站的兼容性。

Internet Explorer 8 包括多个布局引擎，将决定权交到 Web 开发人员手中，让他们决定 Internet Explorer 8 应该支持哪些遗留的行为和严格的标准，他们可以按页指定使用何种布局引擎。对于为 Internet Explorer 7 设计的而未指定布局引擎的网页，Internet Explorer 8 具有兼容性视图（Compatibility View）按钮，以便使其以可读的方式显示，为解决显示问题，如错位的菜单、图像和文字，提供了一种简便方法。

有关 Internet Explorer 8 的新特性和兼容性的更多信息，请参见最新版的 Internet Explorer 8 Product Guide。

Windows 网站

如今，有十几个 Microsoft 网站提供有关 Windows 的信息，这让您觉得难以找到需要的信息。一个新的 Windows 网站解决了这一问题，这个站点提供了查找有关 Windows 产品和功能以及使用方法的信息。站点描述了 Windows 7 的特性和诸多好处，可以帮助您选择正确的版本以及最佳的硬件和软件。

在 Windows 网站上，可以找到体验 Windows 7 的主要案例和特性的描述。您将通过视频了解如何充分利用 Windows 7。站点还展示了 Windows 7、Windows Live 和 Windows Mobile 如何配合工作，以帮助更快地完成日常工作。

Windows 网站还提供了增强 PC 用户体验的方法，包括个性化提示和下载。如果在某项任务上需要帮助，则可以找到快速和精确的解决方案。可以使用非技术语言搜索站点以获得帮助，将看到的结果会反映出其他用户曾经面对的实际问题。这些帮助有传统的文字说明，也有多媒体视频和教程。如果自助解决方案不能解决问题，则在 Windows 网站上通过直接联系 Microsoft 客户服务，可以轻松获得高级的技术支持。

最后，您可以将自己的使用感受告诉 Microsoft。站点将基于您和其他用户的反馈定期进行更新和改进。

（注意：此特性尚不可用。）



Windows 网站扩展

Windows 7 为最终用户带来的益处：

新增功能

随着新兴技术的出现，Microsoft 不断致力于将其转换成令人振奋的新体验。Windows 7 构建于 Microsoft 在下一代用户界面中的投资之上，突破了传统鼠标和键盘的束缚，使人们能够通过多点触摸手势、手写或语音与自己的 PC 进行交互。多种新的媒体功能使 PC 成为了一个大型的中继站，使您在家中就可欣赏音频、视频和图片。

Windows 7 还使您能更好地控制计算体验。它提供了一个干净整洁的桌面，减少了弹出窗口以及中断现象出现的频率。对于世界各地的众多用户，它可以提供与当地文化相关的用户体验，以及其他用于自定义和个性化 PC 的多种选择，从而满足您的个性化需求。

更多与 PC 交互的方式

Windows 7 构建在 Windows Vista 的触控和 Tablet PC 特性基础之上，您可以选择并更好地控制与 PC 交互的方式。这些增强包括：完善的手写功能、识别功能、对新的多点触控显示的支持、对 Tablet PC 的语言支持的扩展以及各种增强的辅助功能。

Windows 触控功能

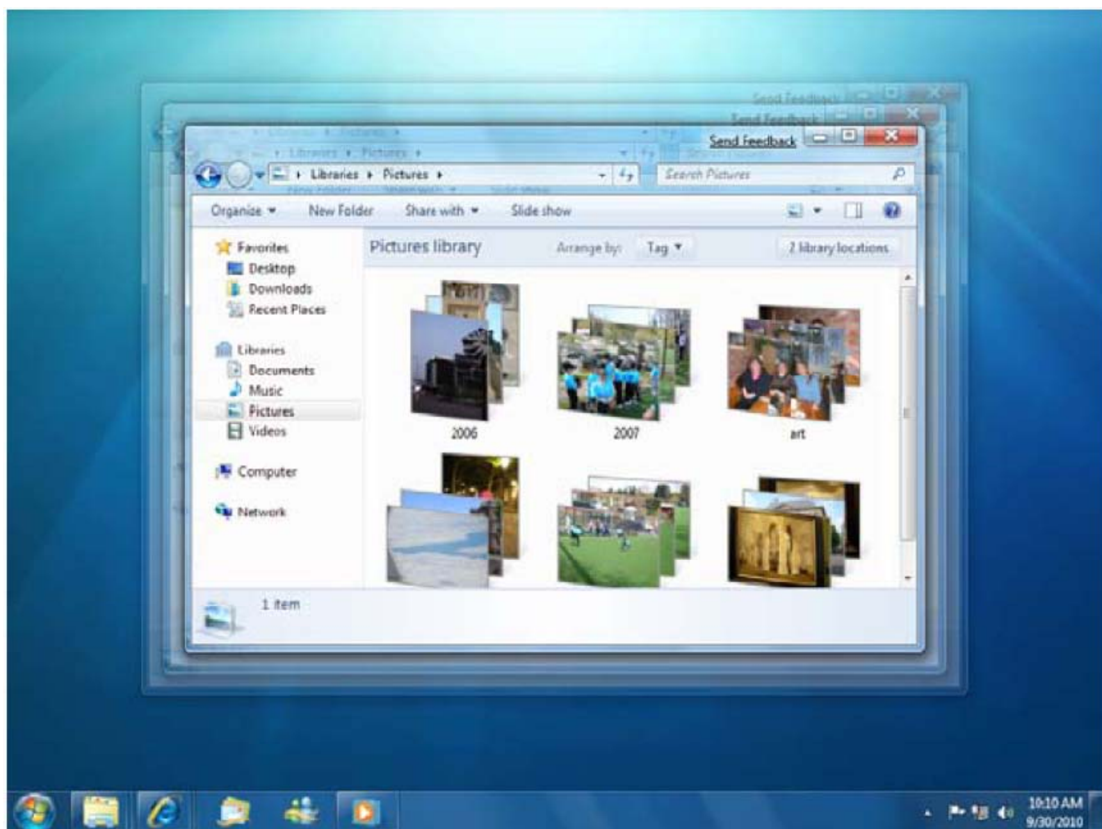
人类是有实体触感的，这些触感与大脑相联系。当您使用手指来控制屏幕上的操作时，会使得整个操作流程与使用鼠标和键盘相比更加快捷直观，从而使计算机和设备能够以一种全新的方式运作。

在 Windows 7 中，通过触摸屏来控制计算机是最为核心的用户体验，用手单击和双击都可以获得视觉反馈。"开始"（Start）菜单、"Windows 工具栏"（Windows Toolbar）和 Windows 资源管理器都支持触控，并且全部使用了手指易于点击的大图标显示。使用 Internet Explorer 8 来浏览 Web 也非常简便，只需使用您的手指即可向下滚动网页或浏览收藏夹链接。您甚至可以使用手指在相册中排列照片顺序。

Windows 7 也引入了对新的多点触控技术的支持，使您能够使用多根手指在屏幕上进行操控。例如，您可以将两根手指逐渐移近并合在一起（就像是在捏东西一样），来缩小图片；或者将两根手指逐渐分离，来放大图片；可以以某根手指为基点，旋转另一根手指，来旋转图片；可以使用某根手指按住目标，然后用另一根手指轻点屏幕，来实现右键单击操作。触摸手势可提供直接的视觉反馈，并可以通过自然直观的方式与这些内容进行交互。

Windows 7 中内置的多点触控特性还为软件开发人员提供了一个丰富的平台。通过该平台，可以实现对多点触控数据的完全访问，并可获取操作 API 来拉伸、旋转或移动对象。这将为 Windows 7 打开一个多点触控应用程序的世界。

（注意：Windows 7 中的某些产品特性，如使用触摸屏进行导航，可能需要高级或附加硬件的支持。）



触摸四个角可调整窗口大小

Tablet PC 增强功能

Windows 7 为 Tablet PC 提供的增强包括以下多个方面：提升了手写、识别功能的准确性和速度，支持手写数学表达式，个性化自定义手写词典和识别功能，支持新语言的手写识别和文本预测功能。



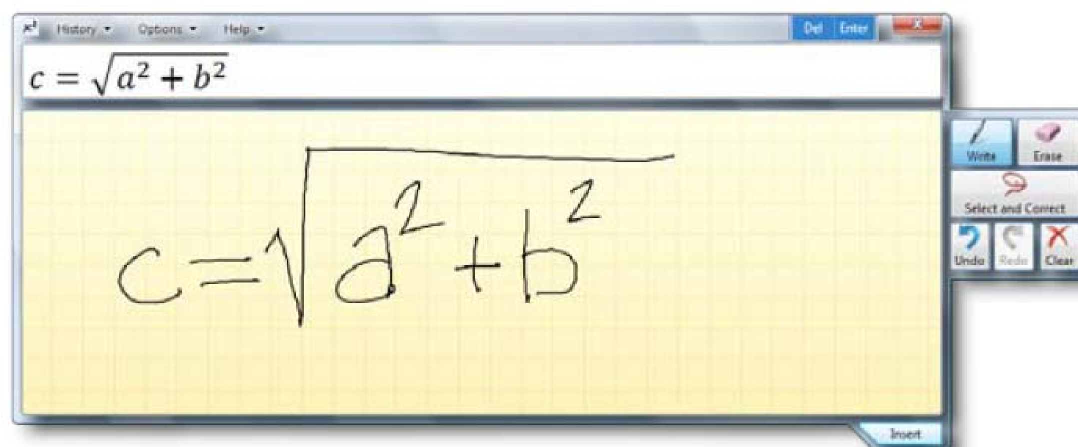
简单的文本修正

增强的手写识别功能

在 Windows 7 中，对所有受支持的语言都改善了其手写识别的准确性和速度。尤其对于简体中文、繁体中文、日文和韩文做了大量的工作。

手写数学表达式

如果您需要使用数学表达式，Windows 7 将会为您带来非常完美的手写识别输入体验。"数学输入面板"（Math Input Panel）这一新辅助工具可识别手写数学表达式，提供丰富的修正体验，并可将数学表达式插入到目标程序中。数学输入控件（Math Input Control）可提供相同的识别和修正功能，允许开发人员直接在程序中集成数学手写识别功能，以进行进一步的控制和自定义。



识别数学表达式

软键盘的文本预测功能

使用 Windows 7 中的软键盘时，文本预测功能可帮助您提高文本的输入效率。仅需输入几个字母，您就可以得到一系列与其相匹配的内容。根据您经常使用的词语以及所做的修正，Windows 7 可提高其预测输入文本的能力。

自定义词典

Windows 7 也可以轻松创建并安装自定义词典，帮助您在输入特殊词汇（如医学词汇）时提高手写识别率。例如，电子医疗处方板（electronic medical prescription pad）的开发人员可以在应用程序中添加药物的名称。

支持其他语言

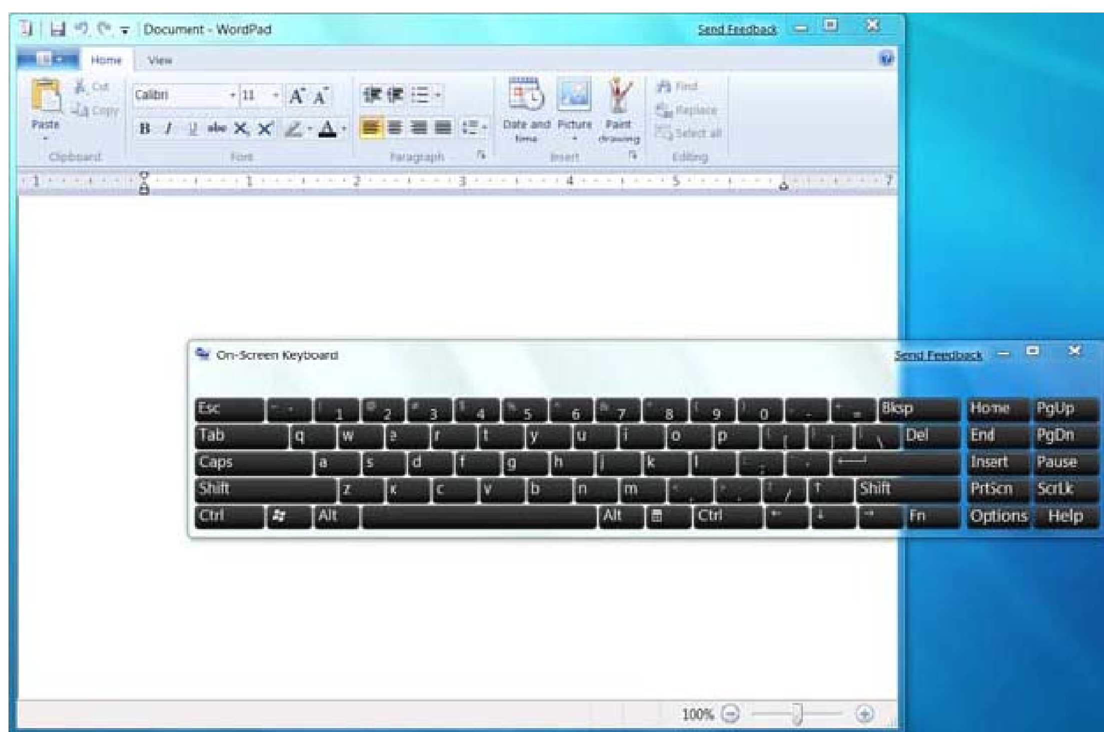
除了 Windows Vista[4] 所支持的 12 种语言外，Windows 7 还添加了对瑞典语、丹麦语、挪威语、芬兰语、葡萄牙语（葡萄牙）、波兰语、俄语、罗马语、加泰隆语、塞尔维亚语、拉丁语、克罗地亚语、塞尔维亚西里尔语以及捷克语的支持。

而软键盘文本预测功能所支持的语言也不再限于英语（美国）、英语（英国），而是扩展到法语、德语、意大利语、韩语、简体中文、繁体中文以及日语。

而手写输入文本预测功能所支持的新语言则包括简体中文和繁体中文。

面向软件开发人员的新功能

Windows 7 为软件开发人员提供了很多 Tablet PC 的新增功能，帮助他们提高应用程序的实用性。例如，Windows 7 中更新了墨水分析 API（Ink Analysis API），增强并加速了电子墨水可用（int-enabled）应用程序的开发，从而使对基本形状识别功能的集成变得更加轻松。使用这些功能，您可以通过其各个选项充分利用 Tablet PC 中的独特功能，并可以从这些应用程序中得到更加丰富的功能。



文本预测功能使软键盘键入操作变得更加简单

辅助功能

Windows 7 中提供了一些辅助增强功能，特别适合于满足有特殊需求的用户。这些增强功能包括个性化语音识别功能、完善的屏幕缩放功能以及新的屏幕键盘功能。

语音识别

在 Windows 7 中，Windows 语音识别（Windows Speech Recognition）的准确性得到了进一步的提升。语音识别功能支持在很多常规应用程序中进行听写，使您能够告诉计算机您需要执行的操作。例如，您只需要说出收件人的姓名和邮件的内容，即可完成电子邮件的听写过程。

放大镜（Magnifier）

如果您需要放大屏幕的某些部分，可以使用放大镜。此功能对于那些视力不佳或视力有障碍的用户非常有帮助，同时，也对那些希望看清屏幕上模糊内容的用户很有帮助。您可以使用全屏模式来放大整个桌面，或使用透镜模式放大部分屏幕。在 Windows 7 中，放大镜可用于 DirectX 内容，并可支持在全屏放大时使用手写笔、触控和键盘快捷方式。

屏幕键盘

现在，Windows 7 中的屏幕键盘有了新的外观，基于 Tablet PC 采用的相同技术，提供个性化的单词预测功能。对于无法使用标准键盘的用户来说，这大幅度地提升了其输入单词的速度。

辅助支持工具

Windows 7 使软件开发人员可以轻松在其应用程序中嵌入各种辅助功能，扩大选择范围，并提升启用了辅助工具的应用程序的使用功能。例如，Windows 7 中的 UI 辅助检查工具（UI Accessibility Checker）提供了一个图形工具，软件开发人员和测试人员可以很方便地检查其用户界面是否与辅助工具的主要要求相符。



使用放大镜放大部分屏幕

随时随地享受媒体带来的乐趣

现如今，从预录制的 DVD，到数字音乐，再到网络电视，我们可以使用多种多样的数字媒体。Windows 7 为您集合了各种媒体，无论是听音乐、看电视电影、玩游戏、或是浏览照片，都可以为您带来丰富的体验。您可以随时随地轻松享受媒体服务。

Windows Media Player

Windows 7 中的 Windows Media Player 可以更加轻松地播放多种媒体，为用户提供丰富的媒体享受。如果您正在工作或全屏观看 DVD，却想播放最喜欢的音乐，即可快速方便地进行播放。与以前的版本相比，Windows 7 还可播放更多媒体文件，这样用户就可以播放更多媒体内容，而不需要更换播放器或下载其他软件。

Windows 7 中有关 Windows Media Player 的各种增强功能如下：

- **收听和观看更多媒体。**您是否已经厌倦了使用不同的媒体播放器来收听、观看、转换和管理不同的媒体格式？Windows 7 中的 Windows Media Player 可支持多种媒体格式，用户可以使用一个工具来管理和播放媒体文件，并与大量设备进行媒体同步。大多数情况下，如果您的设备不支持您同步或分流的文件类型，Windows Media Player 会将该内容转换为设备可以播放的格式。Windows 7 可支持播放大量的常见媒体格式，包括 WMV、WMA、MPEG-4、AAC 和 AVC/H.264 文件。
- **增强的 DVD 播放。**Windows Media Player 改善了播放性能，使观看 DVD 电影更具乐趣。插入 DVD 后，播放器会迅速启动，并直接转换为全屏模式。您甚至不需要按"播放"按钮，Window 7 即可自动开始播放。
- **轻量级播放模式。**在 PC 上播放您最喜爱的媒体文件从未如此简单。Windows Media Player 包含一种新的轻量级播放模式。根据您所播放的是音乐文件还是视频文件，对大小进行优化处理。同时，也针对播放操作，简化了用户界面，使其完美地与桌面窗口集成在一起，其中的控件包括：暂停、下一个和调整音量。



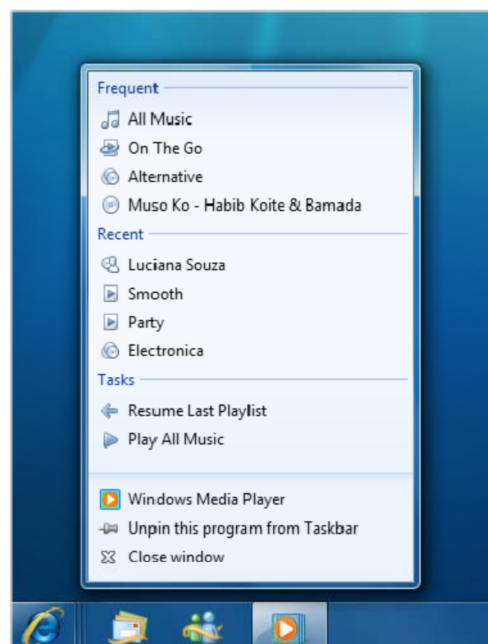
有序简捷地播放媒体文件

- **任务栏缩略图。**播放媒体文件时，您可以通过悬停 Windows Media Player 任务栏缩略图从而轻松查看其标题。缩略图也提供对播放控件的轻松访问，这样您就可以迅速跳到下一首歌曲，或暂停播放。



通过任务栏快速预览

- **Jump List集成。**使用 Window 7，您可以轻松访问您喜爱的音乐、视频和录制的电视节目。在"开始"（Start）菜单和 Windows 任务栏中集成了新的Jump List，其中包含您所播放的内容，使您能够快速访问经常播放的媒体文件。

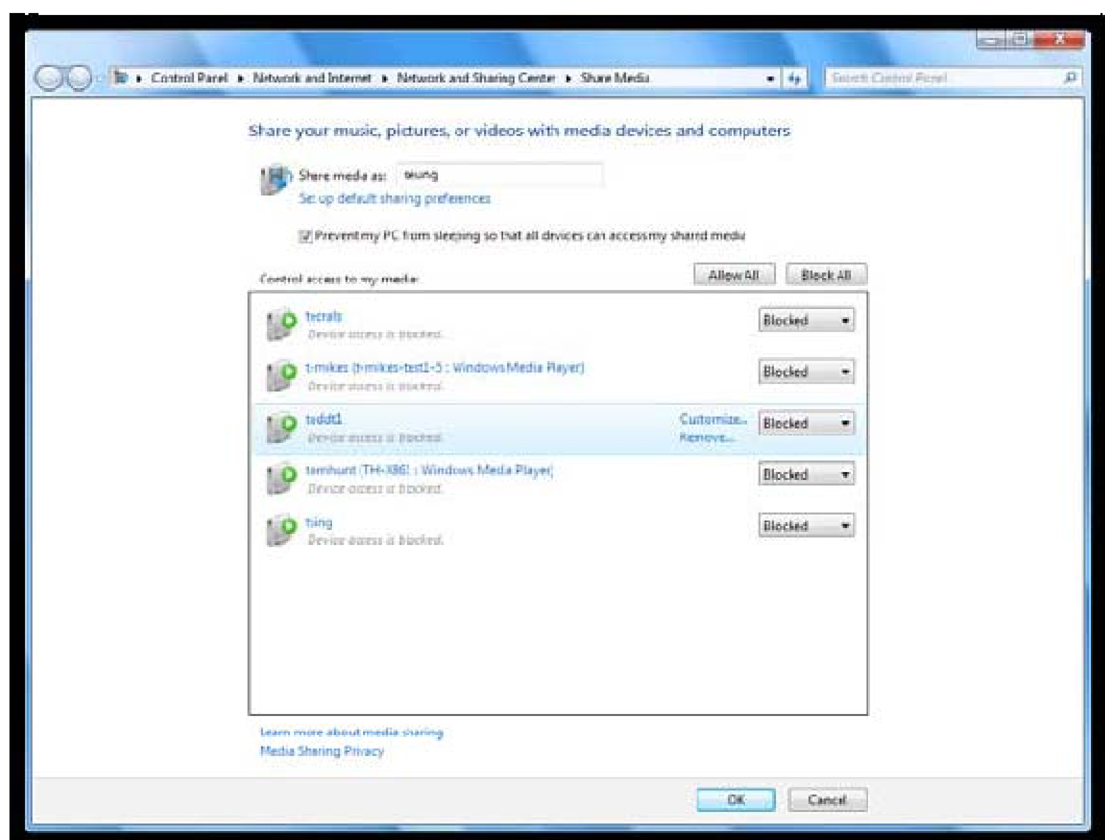


使用跳跃列表快速跳到媒体文件

媒体流

如果您想在家中分流媒体，但却不知道要更改哪些设备和设置，这该怎么办呢？随着人们家中的 PC 越来越多，存储音乐、照片和视频的位置也就越来越多。但是，却很少有人使用家庭网络媒体。

Windows 7 中新的媒体共享体验可简化流程并降低复杂度，因此，您无需寻问媒体专业人员便可设置媒体流。当您使用 Windows Media Player 设置了家庭组或媒体流后，您的音乐、照片和视频将立即可用于家庭网络中的其他 PC 和设备上。这样，您就可以在家中的任何位置欣赏您的媒体内容了。如果以后您需要添加新的 PC、媒体服务器和播放设备，也非常方便。同时，也可以查找您想要更改或选择的设置。当然，您也可以限制对不希望共享的媒体内容的访问。



在家中分流媒体

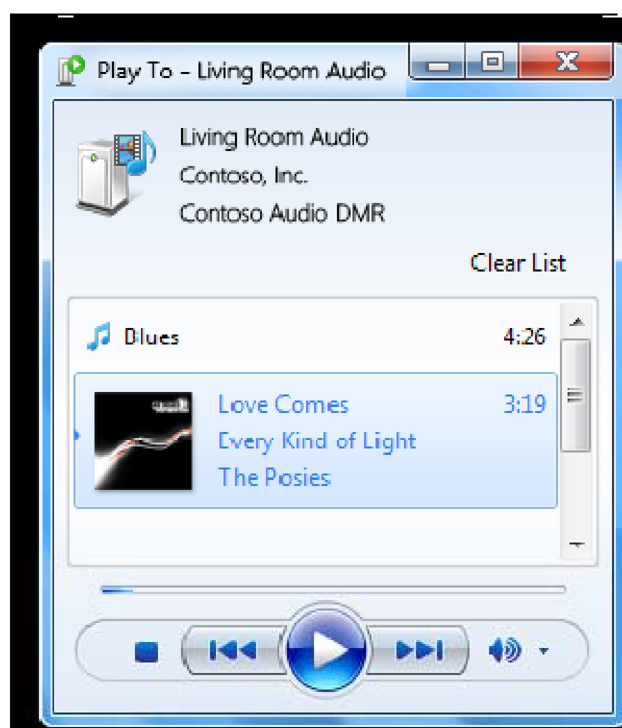
“播放到”（Play-To）

您是否希望在家庭娱乐系统中播放计算机上的媒体内容？现在，越来越多的消费电子设备都可以连接到网络和 Internet。但是，这些设备中的用户界面并不一致，或难以使用，特别是当您的数字媒体文件众多时，更是如此。

Windows 7 使您可以方便地使用家庭音频-视频系统和其他联网媒体设备，来播放位于 PC 上的音乐、观看视频、浏览照片。您可以将 PC 作为控制器使用，将数字媒体内容直接分流到您家庭网络中兼容 数字生活网络联盟(DLNA) v1.5 的数字媒体接收器（DMR）、Media Center 扩展器或另一台运行 Windows 7 的 PC 中。

Windows 7 支持 DLNA v1.5 标准，因此您可以访问大量设备并使用各种功能。如果某个设备兼容 DNLA V1.5，则您可以使用基于 Windows 7 的 PC 来将媒体分流到该设备，或播放从该设备中分流出的媒体内容。

例如，您可能正坐在沙发上使用笔记本电脑阅读电子邮件或浏览网页，同时希望使用其他设备来播放音乐。但是，您并不想起身找寻便携的媒体设备。这时，Windows 7 就可实现您的愿望。您只需要打开 Windows Media Player，右键单击您希望收听的内容，选择“播放到”（Play To），即可看到可以播放音乐的一系列其他设备和 PC。大多数情况下，如果您的媒体接收器不支持您的媒体文件格式，Windows 7 将自动检测并将该文件转换为您的媒体接收机可以播放的格式。



在您的家庭音频系统中播放音频内容

“媒体中心”（Media Center）

Windows 7 中的媒体中心简化了用户界面，用于支持新的内容类型和数字电视，可以观看 PC 上的电视电影和其他视频内容。

Windows 7 中媒体中心的主要增强包括以下几个方面：

- **网络电视。**Windows 7 将 Internet 中不断增加的媒体内容集成到媒体中心体验中。您可以选择多种在线电视节目和电影，所有这些都集中在一个单一的电视向导视图中。如果您有宽带连接，Internet 上的电视内容将自动填充到电视向导中，并且其中的 Internet 频道都非常易于查找。您可以通过“开始”（Start）菜单或桌面小工具立即找到最热门的频道。
- **广泛支持全球电视标准。**只需添加一个新支持的广播电视协调器即可将您的 PC 变成数字视频录制器。Windows 7 媒体中心提供对大量电视标准的支持，从而满足全球电视观众的需要。Windows 7 中的数字电视可用于全球 20 多个市场，可支持美国 ATSC 和 QAM 标准、日本 ISDB 标准（ISDB-T 和 ISDB-S）、欧洲 DVB TV 标准（DVB-T、DVB-S）和付费电视标准。



观看录制的电视节目

- **在家中共享电视节目。**如果您在家庭组中拥有多台运行媒体中心的 PC，您就可以通过这些 PC 来访问电视库（以及音乐、照片和视频）。您也可以很容易地将电视节目复制到便携 PC 上，随时随地欣赏您的媒体内容。Windows 7 媒体中心保证，所有未受到保护的 Windows TV (WTV) 录制内容都可以使用家庭组中运行 Windows 7 的 PC 进行查找、播放和复制；并且使用 Windows 7 媒体中心也可以查找、播放和复制所有"自由复制"和受到"仅限复制一次"保护的 WTV 录制内容。
- **增强的用户界面。**很多新特性（如 Turbo Scroll）都使得查找媒体内容更加快速，用户可以通过按住右光标快速移动大型库或电视向导。在观看节目时，您可以通过点击查找栏，快速跳到需要的内容。使用 Windows 7 媒体中心的增强用户界面，电视节目就如同您的 PC 一样，可以变得个性十足。

（注意：Windows 7 的某些产品特性，如观看和录制实况电视节目，可能需要高级或附加硬件的支持。）

高保真媒体 PC

使用 Windows 7，可以很方便地享受高保真媒体体验。完善的声音管理特性可增强您通过 PC 播放音频的享受体验，而图形增强也使得图片和游戏的各个细节跃然屏幕之上。

卓越的声音效果

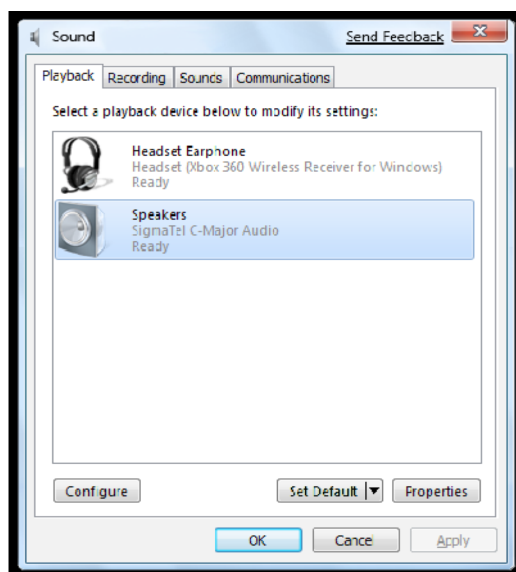
无论您是在计算机上播放音乐、观看视频节目还是收听语音邮件，都需要高质的声音体验。Windows 7 可以非常方便地使用 PC 和声音硬件进行各种娱乐和通信活动。

Windows 7 中的一些声音增强如下：

"蓝牙"（Bluetooth）音频。您可以轻松地将蓝牙设备连接到 PC，并使用该设备进行语音通话或收听音乐。Windows 7 支持使用蓝牙耳机和扬声器播放音乐，也支持使用蓝牙耳机进行语音通话。通过 Windows 7，您可以在 PC 上使用手机的蓝牙耳机来拨打网络电话 (VOIP) 或基于 Internet 的电话。Windows 7 也可将您蓝牙设备上的控件与 Windows 中的适当命令相关联。例如，按下蓝牙耳机上的某个按钮会生成"静音"命令，并将此命令发送到蓝牙设备上的 Windows 音量控件中，这样，就不会中断其他设备上可能正在播放的音乐了。

使用 Windows 7，对蓝牙音频设备的设置也是非常简单的。Windows 7 中包含一个标准的蓝牙音频驱动程序，可用于所有与发布的蓝牙音频规范相兼容的设备。只需从可用的蓝牙设备列表中选择设备，Windows 7 即可自动配对设备并加载所需的驱动器。

自动流管理。Windows 7 可自动将声音（如音乐、语音电话以及 Windows 声音）路由到正确的设备。例如，有一个耳机将接收网络电话 (VOIP) 的音频，如 Windows Live Messenger 或 Skype 的通话。但如果您正在收听音乐或观看电影，该声音将自动被路由到扬声器，而不是您的耳机。声音会按照逻辑被自动路由到正确的设备中，因此，您无需忙于操纵众多通讯和娱乐设备。如果您的 PC 带有多个声音设备，您只需在"通知"区域中单击熟悉的扬声器图标，即可单独控制每个设备的音量。



管理多个声音设备，且选择每个设备的声音播放方式



单独控制每个声音设备的音量

HDMI 音频。PC 是最适合存储数字媒体集合的地方，您现在就可以很容易地使用一条 HDMI 电缆将您的 PC 连接到电视或音频/视频 (AV) 接收器上。HDMI 电缆可以传输声音和视频，因此，您不再需要使用多条线缆来连接您的 PC 和电视机。而仅需使用一条 HDMI 电缆，您就可以分流单声道、立体声或多声道、高质量音频和视频，从而获取多种播放体验。当您以这种方法将 PC 与电视机或 AV 设备连接时，您可以将音频分流到您的家庭音频系统、电视或音频/视频接收器中，通常情况下，无需安装其他驱动程序。Windows 会自动检测设备的功能，并将声音设置调整到正确的格式和正确的扬声器数量。

高保真图形

装有高保真图形硬件的 PC 运行 Windows 7 将为您带来无法想象的视觉体验，无论您是观看电影、浏览图片，还是玩游戏，都会在电视或高位色彩显示器上呈现出非常清晰的画面，您将会完全沉浸于高级的图像技术和硬件加速功能中。

Windows 7 中引入了 DirectX 11，可提供一种绝无仅有的游戏视觉新体验，玩家可以拥有在新的硬件上玩下一代游戏的感觉。但是，要获得这种体验，您的处理器必须是多核处理器，并有高级显示屏分辨率、内存配置和图形处理器的支持。

顺畅的动画是很多图形 UI 应用程序的基础。Windows 7 中引入了一种原始的动画框架，独立于任意特定的呈现技术，可以管理动画的计划和执行，为软件开发人员提供丰富的互动应用程序。

我的桌面我控制

混乱的 Windows 桌面就好像一个凌乱的课桌，使人无法集中精力处理手中的工作。即使您喜欢将众多资料置于手边，但仍希望桌面能够保持整洁，各种资料回归原位，没有您的同意，不可随便显示。在工作的时候，您不希望受到桌面的影响，不希望看到弹出窗口和通知。

使用 Windows 7 后，您会立即注意到它干净整洁的外观。在右下角的通知区域有所简化，默认情况下，仅显示了 4 个图标。如果您安装了新的程序，除非得到您的指示，否则不会在通知区域中自动显示新的图标。除此之外，您还可以控制在使用 PC 时，将何种程序放置在哪里，从而使您的桌面保持整洁，并反应出您的个性偏好。

另外，Windows 7 也非常的安静。很少出现弹出窗口，您几乎看不到日常活动的通知。用户帐户控制通知也很少出现，如果您拥有管理员帐户的权限，则可以选择特定于您的需求的通知级别。



图标越少越整洁

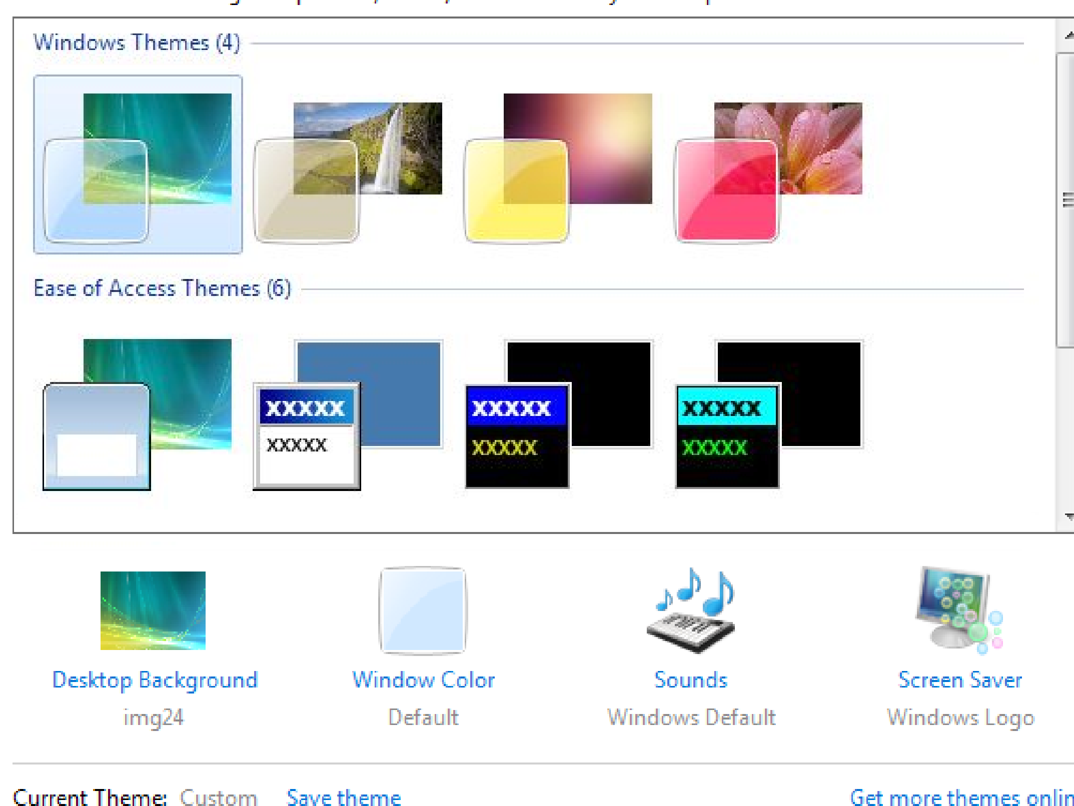
Aero 主题

Windows 7 随带了许多新主题，因此您拥有多种选择，来个性化您的计算机。每个主题都包括丰富的背景、玻璃配色、唯一的声音方案和屏幕保护程序。您可以下载新的主题或创建您自己的主题，并将它们与您的朋友和家人分享。在任意主题中，您都拥有 16 种玻璃配色选项，可以进行选择，而 Windows Vista 中仅含有 8 种配色方案。

Windows 7 中也包含一些为特定国家或地区自定义的主题。*（请参加本文档中的"文化相关桌面"。）*

Aero 背景

您是否曾经希望将您的桌面背景设置为图片幻灯片的形式？如果您的回答是肯定的，您一定会喜欢上 Windows 7 中的新特性。使用它，您可以从您的计算机（甚至是使用 RSS 源的某个网站）中选择图片，并将其设置为桌面背景。选择图片的来源，以及希望使用的图片更换频率，之后，您的桌面背景就会变为自定义的照片幻灯片。



新主题

小工具

您是否非常喜欢 Windows Vista 中的小工具，但是不希望它仅限于“Windows 边栏”（Windows Sidebar）？或希望可以调整它的大小？Windows 7 简化了对这些小工具的使用，使您可以将其置于桌面上的任意位置，也可以随意更改其的大小。如果您希望将这些小工具置于屏幕的边缘，它们就会像磁体一样嵌入到位。Aero Peek 特性使您能够透过桌面上的打开窗口迅速查看小工具。而且，对于您所使用的应用程序来说，安装有用的随附小工具也是非常简单的。



小工具可置于桌面的任意位置

全球通用性

无论您在地球的哪个角落，您都希望 Windows 是为您量身定做的，可以符合您当地的时间时期方式、货币样式，甚至是文化特点。Windows 7 可提供全球通用性，为全球各个区域提供适当的使用体验。

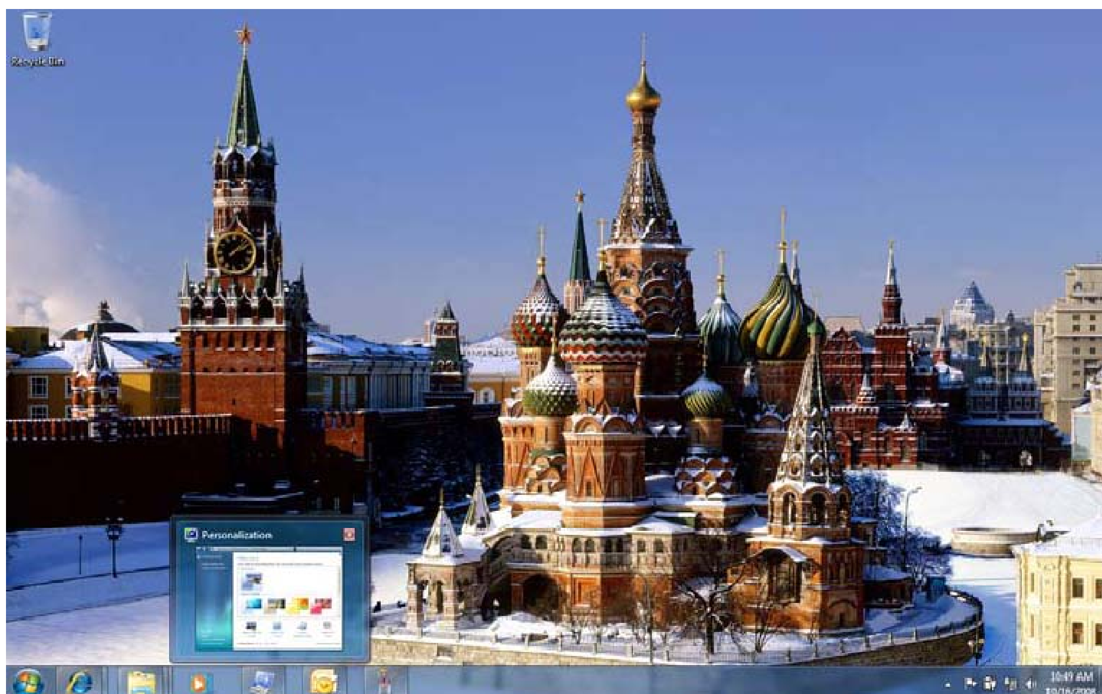
为不同国家和地区量身定做的桌面

Windows 7 中的新桌面主题可适应不同的国家地区和语言，带有特殊的墙纸、声音和 Aero 玻璃配色方案，可提供本地化的使用体验。另外，Internet Explorer 收藏夹和 RSS 源中都进行了预先配置，使您感觉到家的温暖。

（注意：在 Beta 测试版中，并未提供所有区域相关的主题。）

针对不同文化的特定设置

根据地域不同而不同的选项，如货币或日期格式，会根据您所选择的区域设置进行自动配置，首选项也可帮助您优化桌面应用程序的用户体验。另外，多语言浏览已不再需要安装字体或设置更新。



自定义的俄国主题

基于语言的字体

Windows 7 支持多种语言的文本显示和字体，而各种字体也由针对键盘启用的语言进行了分类。如果您希望转换文档中的字体，您只能看到与特定语言或与您所使用语言相关的字体。（此方面的增强有助于满足一些国家和地区的官方要求，以支持民族语言。）

多语言体验和部署

如果您在家中或在工作中使用多种语言，您将会非常喜欢 windows 7 中的多语言功能。下载语言包后，您就可以更改 PC 上的显示语言，以另一种语言查看 Windows 中的向导、对话框、菜单、帮助主题和其他内容。IT 专业人员可以配置一个单独的磁盘映像，从而支持多种语言。

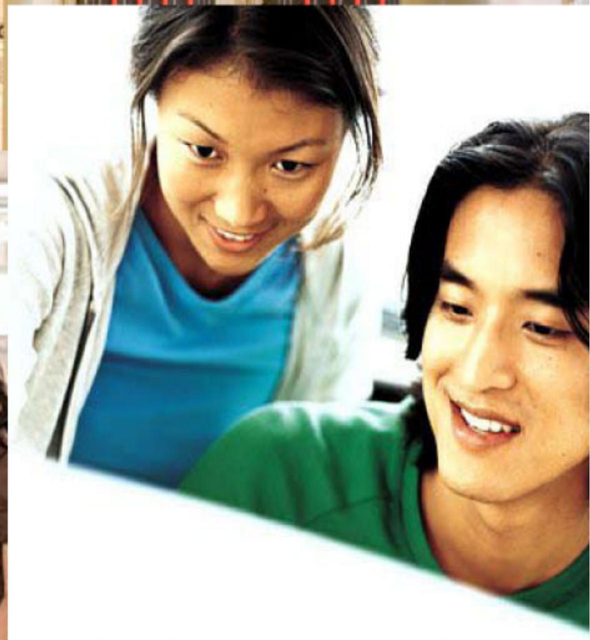


新的语言字体


G16.39
G16.40
G16.41
G16.42
G16.43











Windows 7
为 IT 专业人员带来的益处

用户变得越来越精通电脑，他们希望能从工作所用的技术中获得更多价值。

用户希望能够从家里、分支办公室以及路上随时工作，并且不会导致效率降低。随着用户需求的不断增长，对 IT 专业人员的要求也在不断增多，IT 专业人员需要交付新功能并支持更高的灵活性，同时继续降低风险并将成本减少到最低。

使用 Windows 7，IT 专业人员能够以更加易于管理的方式满足用户的各种需求。安全和控制得以增强，与 PC 或外部硬盘数据丢失相关的风险变得更低，PC 管理过程更加简化，因此部署 Windows 7 并保证它稳定运行所需的工作量也变得更少。由于 Windows 7 以 Windows Vista 为基础，所以已经部署了 Windows Vista 的公司将发现，Windows 7 与现有硬件、软件和工具是高度兼容的。

时刻保证用户的效率

无论用户位于何处，无论他们所需的数据位于何处，Windows 7 都能够保证最终用户的效率。用户可以更快地工作，而受到的打扰更少，因为 Windows 7 提供了更高的性能和可靠性。用户不需要查看多个位置来查找信息，因为一次搜索即可检索公司内部网络上的 SharePoint 门户站点以及 PC 上的文件。使用 DirectAccess，移动用户在走出办公室之后也可以便捷安全地访问公司资源。分支办公室的用户连接较慢，但是效率同样很高，因为 Windows 7 中的 BranchCache™ 可以使远程办公室的用户在访问中央应用程序时能够提高的网络响应能力。

提高安全性和控制力

Windows 7 以 Windows Vista 为基础，在保护 PC 和数据方面提供了更高的灵活性。公司不用再担心敏感数据丢失，因为可以使用 BitLocker 保护内部 PC 硬盘，还可以使用 BitLocker TO GO 加密外部 USB 存储器和硬盘。BitLocker 和 BitLocker TO GO 都提供恢复密钥，以便在需要时访问数据。对于需要最高级兼容性的企业，IT 专业人员可以使用 AppLocker™ 确定允许哪些应用程序在用户 PC 上运行，还提供了其他限制恶意软件风险的方式。

精简 PC 管理

IT 专业人员无论是管理和部署桌面、笔记本还是虚拟环境，都可以借助 Windows 7 让工作变得更简单，同时可以利用 Windows Vista 中的工具和技巧。高级映像管理和部署工具使 IT 专业人员能够添加、移除和报告驱动程序、语言包和更新，并能使用较低的网络带宽将这些系统映像推向 PC。基于 Windows PowerShell™ 2.0 的新脚本和自动化功能能够降低管理和诊断 PC 的成本。对于将进行客户端虚拟化的 IT 专业人员而言，Windows 7 可以帮助他们更轻松地维护虚拟机映像，并能提供更丰富的远程连接用户体验。

Microsoft 企业桌面优化套件（Desktop Optimization Pack）

Microsoft 企业桌面优化套件（Desktop Optimization Pack）至少每年更新一次，它提供了完整的企业体验。将 Windows 7 和 Microsoft 企业桌面优化套件相结合，企业可以优化桌面基础结构，并能灵活地解决他们独特的业务需求。（Microsoft 企业桌面优化套件对于 Software Assurance 客户是一个可选项。）

通过部署 Microsoft 企业桌面优化套件，公司可以立即部署 Windows 7。已经运行 Windows Vista 的客户将发现 Windows 7 与 Windows Vista 软件和设备能够完全兼容，管理 Windows Vista 的工具同样可以用于 Windows 7。迁移到 Windows 7 之后，使用 Microsoft 企业桌面优化套件的公司将获得更多优势，因为他们能够更轻松地迁移设置和应用程序。

Windows 7 为 IT 专业人员带来的益处：

时刻保证用户的效率

在工作中，用户每天需要完成越来越多的工作，并且要求在任何地方都能开展工作。借助 Windows 7 中的许多改进，用户能够更快捷、更方便地完成常规任务，从而提高工作效率。例如，公司笔记本也可以是员工家庭组的一部分，这样就能在保护公司笔记本上工作文档的同时，轻松访问打印机和家庭 PC 上的文档。性能和可靠性增强意味着用户的 PC 可以随时使用，UI 增强以及与 PC 交互的新方法（比如多点触控）将帮助他们更快捷、更简单地完成日常任务。本文档"Windows 7 为最终用户带来的益处"一节详细介绍了 Windows 7 中改进的基本功能将如何让 PC 用户在家庭和工作中同时受益。

Windows 7 移除了阻止用户获取信息的障碍（无论这些信息存储在何处），并能帮助在旅途中或者在分支办公室的用户保证效率。如果公司利用了 Microsoft 企业桌面优化套件，那么还将给用户带来更多灵活性，其中包含的虚拟化技术使用户能够通过几乎任何 PC 访问其桌面和应用程序。

移除访问信息的障碍

在 Windows 7 中，Microsoft 将搜索更好地集成到了企业基础结构中，可以帮助用户更轻松地找到他们所需的信息。用户可以更轻松地在多个地方进行搜索，包括远程数据源和加密文件，IT 专业人员可以通过组策略（Group Policy）发布重要的搜索位置。此外，在禁用"缓存 Exchange 模式"（Cached Exchange Mode）时，Windows 7 的搜索极大地降低了在 Microsoft Exchange Server 中索引电子邮件的影响。

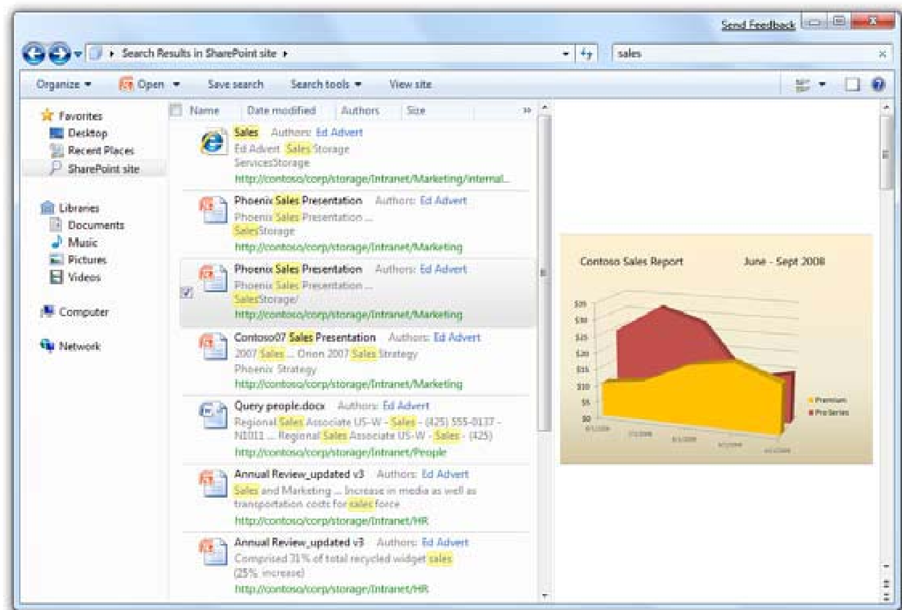
搜索、搜索库和联合搜索

Windows 7 中的搜索结果更具相关性，也更容易理解，用户可以轻松缩小或扩大要搜索的位置范围。此外，联合搜索（Search Federation）为在用户 PC 范围外进行搜索提供了内置支持。开发人员和 IT 专业人员可以通过 Windows 7 开启搜索引擎，搜索文档存储库、Web 应用程序和属性数据存储库，无需编写和部署客户端代码。这使最终用户可以搜索公司内部网络或 Web，就像搜索本地文件一样简单，所有操作都在同一个类似的 Windows 界面进行。

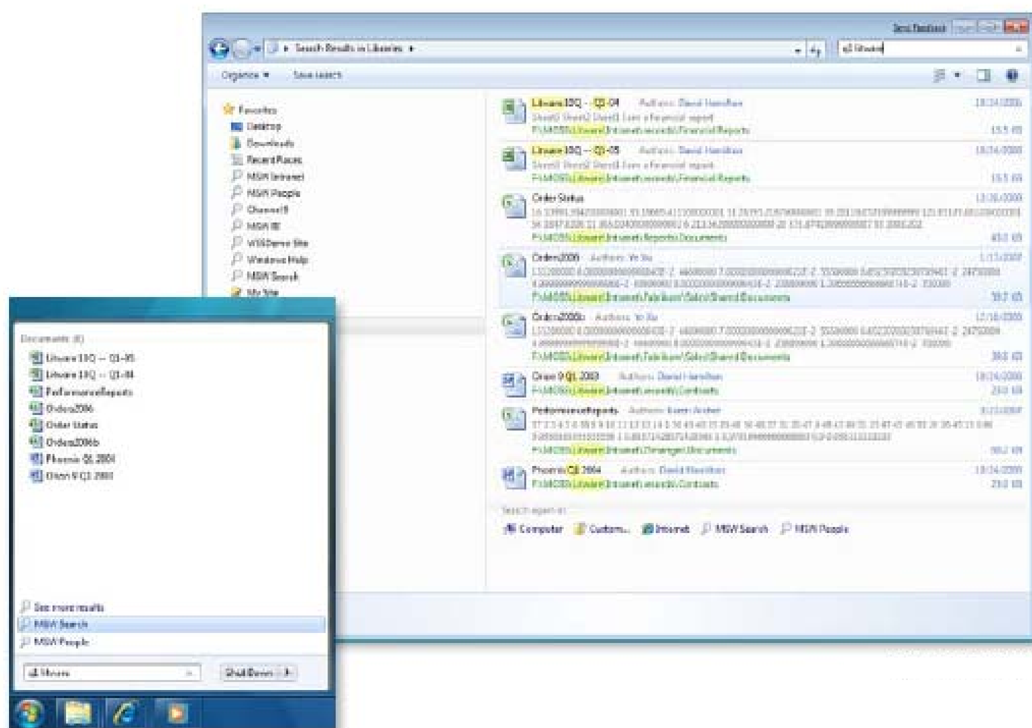
Windows 7 桌面搜索支持公开的 OpenSearch 标准，因此更新较少，Web 开发人员可以利用 RSS 列表中的现有投资快速向 Windows 7 返回结果。在大部分情况下，Web 开发人员要花费几天时间完成这项工作。在服务器能够响应 OpenSearch 请求之后，将使用一个简单的数据驱动安装文件（称为 Open Search Descriptor）将搜索结果集成到 Windows 7 的 Windows Explorer 中。这些 Open Search Descriptor 可以放在网站上，以便用户使用类似于如今订阅 RSS 源的方式安装它们。Office SharePoint Server 2007 以及许多第三方产品已经支持搜索联合，因此公司可以立即在 Windows 7 中利用这项功能。

企业搜索范围

IT 专业人员最多可以在用户 PC 上部署 5 个搜索范围，将其指向相应的数据源，以帮助用户更轻松地找到所需的数据。企业搜索范围出现在用户的"开始"菜单中，位于 Windows Explorer 搜索结果的底部列表。



联合搜索结果，包括文件预览



企业搜索范围

随处访问信息

从办公室、家中和其他场所灵活访问应用程序和数据对于任何企业的 IT 战略都很关键。无论是出差、将工作带回家还是使用笔记本在会议室开会，移动性对于员工的计算体验都非常关键。此外，越来越多的公司允许用户使用自己的计算机在家工作，或者允许使用任何 PC 远程访问企业应用程序。

Windows 7 使用户的连接以及连接的维护变得很容易，并且可以忽略网络的位置和类型。Windows 7 不仅支持最终用户的需求，而且使 IT 专业人员能够以更安全、可靠、灵活和成本有效的方式满足这些需求。

DirectAccess

DirectAccess 支持远程用户在连接到 Intrenet 时随时访问公司网络，无需启动 VPN 连接所需的其他步骤，因此在办公室之外也能够保证效率。对于 IT 专业人员，DirectAccess 提供了更安全、更灵活的企业网络基础结构，以远程管理和更新用户 PC。DirectAccess 可以提供"始终托管"（always managed）的基础结构，无论在线还是离线的计算机都可以保持健康、可管理和最新，因而简化了 IT 管理。

DirectAccess 利用 Ipv6 和 IPSec，使 IT 专业人员能够具体地控制哪些网络资源可以用来管理远程用户对企业应用程序的访问。DirectAccess 还可以隔离 Internet 流量对内部网络资源的访问，因此用户可以访问公共站点，无需在企业网络上生成其他通信流量。IT 人员可以选择禁用此行为，以通过公司网络发送所有通信内容。

要利用 DirectAccess，IT 专业人员需要部署 Windows Server 2008 R2。

VPN 重连接

尽管 DirectAccess 提供了很多好处，但有些公司无法正确地实现必要的基础结构。同时，VPN 重连接（在"Windows 7 为最终用户带来的益处"一节中介绍过）改善了依赖于 VPN 连接的最终用户的连接体验，因此可以降低支持成本并减少对帮助中心 IT 专业人员的求助。

远程应用程序和桌面连接

出于对安全、持续的成本压力以及支持远程用户的需要的考虑，公司开始寻找能集中（数据中心的服务器上）寄存客户端应用程序的方法。许多年来，Microsoft 终端服务技术一直在帮助 IT 专业人员实现这一点。但是，在以前的 Windows 版本中，与寄存在客户端的应用程序相比，最终用户对寄存在终端服务应用程序的体验差别很大。这些应用程序的用户界面不够丰富，而且用户无法从"开始"菜单启动它们。

当连接到 Windows Server 2008 R2 中的终端服务时，Windows 7 提供更好的用户体验。用户可以更轻松地从任何基于 Windows 7 的 PC（无论是在办公室还是在旅途中）连接到远程应用程序和远程桌面会话。建立连接之后，用户可以从"开始"菜单访问远程应用程序和桌面，就像对待本地应用程序一样。应用程序的启动、外观、感觉等都与在本地运行的应用程序毫无差别。IT 专业人员允许使用的新应用程序会自动出现在"开始"菜单中，因此用户总是可以访问最新的程序。

改进的漫游用户配置文件

Windows 7 让漫游用户配置文件（Roaming User Profiles）变得更有用、更可靠，它使 IT 专业人员能够自动同步用户配置文件与服务器，而不影响用户的登录。在 Windows 7 之前，只有用户注销之后才能进行这种同步。通过这一改进，用户可以从一台 PC 漫游到另一台，同时保留用户在两台 PC 的登录状态——并且环境是统一的。

改进的文件夹重定向和脱机文件

正如在"Windows 7 为最终用户带来的益处"一节中所讨论的那样，文件夹重定向和脱机文件为用户在未连接到公司网络的情况下访问中央服务器提供了一种便捷方式，Windows 7 中的改进减少了初始等待时间。此外，当用户未连接到中央服务器所在的本地区域网络时，脱机文件以"通常脱机"（usually offline）模式操作，因此分支办公室和远程访问情况下的性能得到了提高。

Windows 7 还让 IT 专业人员能够更好地管理文件夹重定向和脱机文件。例如，他们可以使用组策略防止特定类型的文件（比如音乐文件）与服务器同步。管理员还可以控制脱机文件与服务器同步的方式，为同步设置一个特定的时间间隔，用其他时间管理带宽，并能配置文件必须重新进行同步的最大"过期"时间。

BranchCache

分支办公室的数量以及访问这些分支办公室的员工数量正在不断增加。但是，分支办公室用户的效率很大程度上受到网络带宽限制和应用程序响应时间延迟的影响。Microsoft 已经提供了一些工具帮助 IT 专业人员解决这些问题，包括 Windows XP 中的后台智能传输服务（Background Intelligent Transfer Service）和 Windows Server 2008 中的分布式文件系统复制（Distributed File System Replication）服务。

Windows 7 引入了 BranchCache，它是提高分支办公室最终用户效率的又一个产品。BranchCache 可以缓存分支办公室中的远程文件和 Web 服务器的内容，以便用户能够更快捷地访问这些信息。缓存可以集中存储在分支公室的服务器中，也可以分布到所有用户 PC 中。

BranchCache 支持企业常用的网络协议，即 HTTP（S）和 SMB，因此任何基于这些网络协议的应用程序都可以自动从该技术中受益。例如，由于 Windows Media Player 使用 HTTP 协议，因此它可以缓存内部培训视频，使分支办公室用户可以有效地查看。BranchCache 还支持网络安全协议（比如 SSL 和 IPSec），帮助确保只有授权的客户端才能访问请求的数据。

要利用 BranchCache，IT 专业人员需要部署 Windows Server 2008 R2。

透明缓存

在 Windows 7 之前，如果要通过较慢的网络打开文件，即使客户端计算机最近已经读取了文件，客户端 PC 也要从服务器计算机检索文件。使用 Windows 7 透明缓存（transparent caching），客户端 PC 能够更有效地缓存远程文件，减少了客户端从服务器计算机检索相同数据的次数。

借助透明缓存，用户第一次打开共享文件夹中的文件时，Windows 7 从服务器计算机读取文件，然后存储在 PC 硬盘的缓存中。用户以后再读取该文件时，Windows 7 将检索磁盘的缓存文件而不是从服务器计算机读取。为了提供完整的数据，Windows 7 总是联系服务器计算机以确保缓存的复制文件总是保持最新。如果服务器计算机不可用，则不会访问缓存，对文件的更新也将直接写入服务器计算机。

默认情况下，较快的网络不支持透明缓存。IT 专业人员可以使用组策略启动透明缓存、改进缓存效率、节省客户端的磁盘空间等。他们可以配置缓存使用的磁盘空间大小，还可以防止特定文件类型被同步。

顾名思义，透明缓存的好处对于最终用户是透明的，分支办公室的用户感觉就像与服务器计算机位于同一条 LAN 一样。此外，透明缓存可以减少 WAN 链接的带宽占用量。

商业扫描管理控制台（Business Scan Management Console）

商业扫描管理控制台是一个 MMC 插件，可以帮助管理员扫描多功能打印机（MFP）等设备。打印管理员现在可以监督整个公司的扫描仪的操作状态，并且能更好地控制扫描文档的输出目标。例如，管理员可以将扫描文档发送到特定的终端，比如 SharePoint 目录、电子邮件地址或者 FTP 站点。

商业扫描管理控制台使用活动目录为特定用户或组织单位提供自定义、直接的扫描体验。例如，要改进对销售工作流程的控制，管理员可以使用控制台将销售部门员工的所有扫描都指向销售 SharePoint 站点。当销售部门的成员向 MFP 表明身份时（使用智能卡或密码），设备显示器将 SharePoint 站点作为一个可选目标显示，同时显示的还有管理员为该销售组或用户设置的目标。然后，用户选择所需的目标并扫描文档以启动工作流程。

对于发生在新的 Windows 7 扫描服务器管理的扫描仪上的扫描操作，商业扫描管理控制台还可以显示其日志，因此有利于进一步提高兼容性。

Windows 7 为 IT 专业人员带来的益处：

提高安全性和控制力

如今，恶意软件、木马程序、欺诈邮件和数据丢失是所有用户都可能面临的风险。Windows 7 延续了 Windows Vista 中业已证明的安全功能，保留了其中的多层防御系统，正是该系统让 Windows Vista 成为迄今为止最为安全的 Windows 客户端。同时，Windows 7 还接受了 IT 专业人员的建议，让 Windows Vista 中的安全功能变得更易于使用和管理，并开发了一些新的安全功能，可以帮助 IT 专业人员更好地应对不断演变的安全问题。

IT 专业人员可以利用高级组策略管理（Advanced Group Policy Management）和 Microsoft 企业桌面优化套件中的其他特性进一步加强安全性和控制力。

保护 PC 和设备上的数据

Windows 7 部署了 BitLocker 驱动器加密（更新更易于管理），还引入了 BitLocker To Go，可以为可移动存储设备（如 USB 闪存设备和移动硬盘）提供数据保护，因此解决了一直以来的数据泄露威胁。用户无论是携带笔记本电脑旅行、与受信任合作伙伴共享大型文件还是在家工作，受到 BitLocker 保护的设备都可以确保只有授权的用户才能读取数据，即使物理媒体已经丢失、被盗或被误操作都没有关系。最大的好处是，BitLocker 保护可以轻松部署，对于最终用户非常直观。

BitLocker

在 Windows 7 中，核心 BitLocker 功能得到了增强，为 IT 专业人员和最终用户提供了更佳的体验。这些增强包括简单的右键单击驱动器以启动 BitLocker 保护，也包括自动创建所需的隐藏引导区。在 Windows Vista 中，安装完操作系统后部署 BitLocker 的客户可能需要对每个用户 PC 的硬盘进行重新分区，才能创建 BitLocker 所需的第二个隐藏引导区。Windows 7 可以在安装时自动创建这个分区，极大地简化了 BitLocker 的部署。

Windows 7 中的 BitLocker 还为所有受保护的卷添加了数据恢复代理（Data Recovery Agent，DRA）支持。在 Windows Vista 中，IT 专业人员必须为每个 BitLocker 加密的卷维护一个唯一的恢复密钥。有了 DRA 支持，对于企业客户的常见请求，IT 专业人员可以决定使用相应的 DRA 加密所有受 BitLocker 保护的卷（操作系统、固定和新的移动卷），而只提供一个密钥，可以用来恢复任何 BitLocker 加密卷上的数据。

BitLocker To Go

BitLocker To Go 使系统管理员可以控制使用可移动存储设备的方式以及所需的保护强度。管理员可以对需要写入的任何可移动存储设备进行数据保护，同时能够以只读模式使用未受保护的存储设备。组策略还可以应用于需要强密码或智能卡的受保护可移动存储设备。最后，BitLocker To Go 为旧版 Windows 上的可移动设备提供可配置的只读支持，使运行 Windows 7 的用户可以与仍在运行 Windows Vista 和 Windows XP 的用户共享受 BitLocker 保护的文件。

保护用户和基础结构

运行未授权软件的用户可能更容易受到恶意软件感染，拨打帮助电话的次数也就更多。但是，IT 专业人员很难确保用户 PC 只运行经过许可的授权软件。Windows Vista 支持软件限制策略（Software Restriction Policy），IT 专业人员可以使用该策略定义用户能运行或不能运行的软件列表。在控制用户可以运行哪些应用程序方面，Windows 7 给 IT 专业人员提供了更多帮助。

AppLocker

Windows 7 使用 AppLocker 增强了应用程序控制策略，AppLocker 是一个灵活而便捷的管理机制，使 IT 专业人员能够指定哪些应用程序可以在用户 PC 上运行。通过该功能，IT 专业人员可以实现应用程序标准化带来的更高的安全性、易操作性和兼容性。

AppLocker 提供简单、强大、基于规则的结构，可以指定能够运行哪些应用程序，使 IT 专业人员能够灵活地运行所需的应用程序、安装程序和脚本。AppLocker 还引入了基于应用程序数字签名的“发行商规则”，因此可以构建现有应用程序更新规则。例如，组织可以创建一个规则，以便“在有软件发行商 Adobe 的签名时，让所有 Acrobat Reader 9.0 以上的版本运行”。使用这种方法，当 Adobe 更新 Acrobat 时，IT 专业人员可以安全地部署应用程序更新，无需为新版本的 Acrobat 构建另一个规则。

以 Windows Vista 的安全性为基础

Windows 7 继承了 Windows Vista 中业已证明的安全功能，保留了其中的多层防御系统，正是该系统让 Windows Vista 成为迄今为止最为安全的 Windows 客户端。Windows 7 受 Windows Update、自动更新、Microsoft Updates 和软件更新验证程序的支持，这些程序在向客户发布更新之前，都会对更新进行严格的测试。此外，Windows 7 支持一般准则（Common Criteria）要求，以获取评估保证级 4 的认证，通过联邦信息处理标准（FIPS）140-2 评估。

在"Windows 7 为最终用户带来的益处"一节中提到过，Windows 7 使用 Microsoft 的安全开发周期（SDL）进行设计和开发，Windows Vista 的深度安全增强形成了 Windows 7 安全性的基础。Windows 7 不仅包含这些能够提高安全性的增强，还包括能方便 IT 专业人员的安全管理的增强。

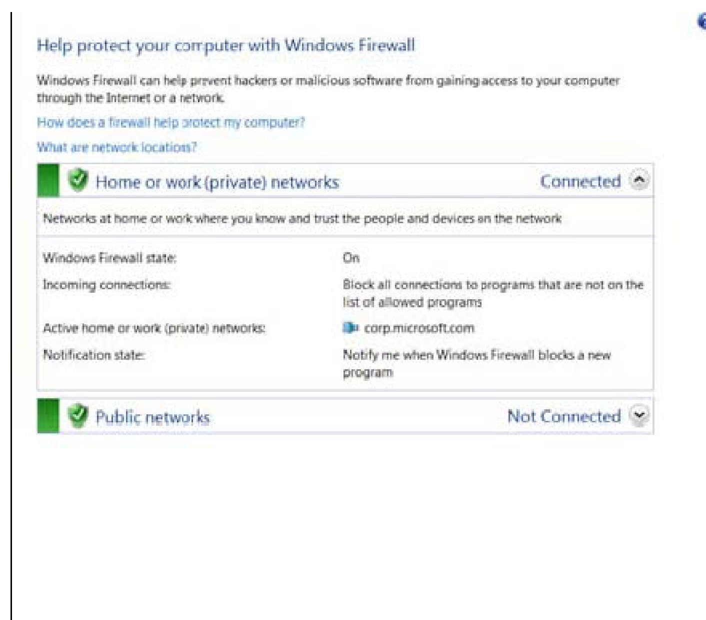
多个活动的防火墙配置文件

在 Windows Vista 中，防火墙策略以建立的网络连接的"类型"为基础，比如家庭网络、工作网络、公共网络和域网络（第 4 个域网络是隐藏类型）。但是，这会给 IT 专业人员带来安全障碍，例如，用户通过"家庭"网络连接到 Internet，然后使用一个虚拟专用网络（VPN）访问公司网络。在这种情况下，由于网络类型（以及防火墙设置）已经基于用户连接的第一种网络进行设置，所有将无法应用适用于访问公司网络的防火墙设置。

在 Windows 7 中，IT 专业人员将不再担心这种情况的出现，它支持多个活动的防火墙策略，使用户 PC 能够忽略 PC 上可能活动的其他网络来获取和应用域防火墙配置文件信息。通过这些企业客户最需要的功能，IT 专业人员可以通过针对远程客户端和物理上连接到公司网络的客户端维护一个规则集，简化连接性和安全策略。

改进的智能卡支持

众所周知，基于密码的验证是有限制的；但是，部署强验证技术对于许多组织而言仍然是一个难题。Windows Vista 中已经预先构建了智能卡基础结构，Windows 7 通过对即插即用的支持简化了智能卡的部署。支持智能卡和智能卡读取程序所需的驱动程序将自动安装，不需要管理权限或用户交互，简化了企业中双因素强验证的部署。同样，Windows 7 扩展了 PKINIT（RFC 5349）的平台支持，以包含基于 ECC 的智能卡，允许在 Windows 登录中使用支持椭圆曲线密码体制（ECC）认证的智能卡。



多个防火墙配置文件可以忽略连接类型一致地管理安全性

增强的审计功能

Windows 7 改进了 Windows Vista 提供的审计功能，使组织能够更容易地满足规则和业务要求。这些增强包括通过与组策略集成简化审计配置管理，对授权或拒绝访问特定信息的原因进行报告，更轻松地监控特定人员或小组做出的更改。

简化的用户帐户控制

Windows Vista 中引入了用户帐户控制（User Account Control，UAC）以帮助提高安全性并降低总体拥有成本（TCO），它使操作系统能够在没有管理权限的情况下部署。Windows 7 继续投资于 UAC，改善了用户体验，并在显示 UAC 提示方面给予用户更多控制力。需要提升的操作系统应用程序和任务数量有所减少，因此标准用户做的操作比以往更少，看到的提升提示也将更少。

（更多有关 UAC 增强最终用户体验的信息，可在"Windows 7 为最终用户带来的益处"一节中找到）

域名系统安全扩展

域名系统（Domain Name System，DNS）是一个必需的协议，该协议支持许多日常的 Internet 活动，包括电子邮件传递、Web 浏览、即时通信等。但是，DNS 系统是 30 年前设计的，当时没有如今我们面临的诸多安全问题。DNS 安全扩展（DNS Security Extensions，DNSSEC）提供了当前 Internet 所需的安全服务。Windows 7 支持 RFCs 4033、4034 和 4035 中指定的 DNSSEC，使组织对于防止域名记录欺诈更具信心，帮助他们免受恶意活动的侵扰。

Windows 7 为 IT 专业人员带来的益处：

精简 PC 管理

PC 生命周期问题对于成本、服务水平、用户生产力和交付商业价值的能力具有直接影响。IT 专业人员必须努力精简 PC 生命周期各个阶段的管理，包括操作系统和应用程序部署、正在执行的管理，以及出现问题时的疑难解答。

Windows 7 可以满足这些需求。它的桌面和应用程序部署工具以 Windows Vista 中的先进技术为基础，可以帮助 IT 专业人员更轻松地管理和交付操作系统映像、供应驱动程序、迁移用户数据和设置。同样，Windows PowerShell 2.0、增强的组策略以及 Windows 疑难解决平台可以帮助 IT 专业人员更好地管理 PC 和解决问题，使他们能够更有效地降低成本、维护兼容性、提高操作效率。Windows 7 中还包括几个增强，可以帮助客户更轻松地部署虚拟桌面基础结构。希望进一步优化 PC 生命周期管理的企业可以利用 Microsoft 企业桌面优化套件提供的高级功能。

在 Windows Vista 的基础上进行部署

Windows 7 以好几种方式增强了桌面和应用程序部署，首先是应用程序和硬件兼容性增强，减少了评估和准备周期。新系统映像工具扩展了 Windows Vista 中的先进技术，使 IT 专业人员能够使用一个集成的工具集管理操作系统映像。多点传送多重流传输（Multicast Multiple Stream Transfer） 改进了通过网络进行的系统映像交付，动态驱动程序供应（Dynamic Driver Provisioning） 使 IT 专业人员能够减小映像的大小。Windows 7 提供了改进的迁移工具，并增强了 VHD 映像的管理和部署，因而更快捷、更简单。

（注：有关支持应用程序和设备兼容性的详细讨论，请参见"Windows 7 为最终用户带来的益处"一节。）

部署映像维护和管理

Windows 7 中的部署映像维护和管理（DISM）工具为 IT 专业人员脱机构建和服务 Windows 映像提供了一个集中场所。DISM 是一个可以脚本化的命令行工具，可以组合 Windows Vista 提供的几个脱机映像管理实用程序功能，包括 International Settings Configuration（IntlCfg.exe）、PEImg 和 Package Manager（PkgMgr.exe）。

使用 DISM，IT 专业人员可以更新操作系统映像；添加可选组件；添加、枚举、移除第三方设备驱动程序；添加语言包并应用国际设置；维护包含驱动程序、软件包、特性和软件更新的脱机映像存储库。DISM 还支持使用 Windows Vista 脚本和 Windows 7 系统映像，它可以将 Package Manager 命令行转换为 DISM 命令。DISM 还可以用于管理 Windows Vista 系统映像，与以往的工具相比，能提供更好的疑难解答支持和改进的错误报告功能。

动态驱动程序供应

借助 Windows 7 中的动态驱动程序供应，IT 专业人员可以缩小系统映像，减少要管理的映像数量，在引入新硬件时无需更新映像。驱动程序集中存储，与映像隔离，可以根据 PC 硬件的即插即用 ID 动态安装，也可以根据 BIOS 中包含的信息预先确定设置。当部署客户端时，将执行即插即用枚举，并从部署服务器查找并应用可用的驱动程序。减少各个机器上的驱动程序数量可以减少可能出现的驱动程序冲突，最终加速安装，节省设置时间。

多点传送多重流传输

Windows 7 中的多点传送多重流传输使 IT 专业人员能够更有效地通过网络部署映像。部署服务器和每个客户端之间不需要单独直接连接，它使部署服务器可以向多个客户端同时"广播"映像数据。多点传送多重流传输还使服务器能够将拥有类似带宽的客户端组织到网络流中，确保最快的总传输率。IT 专业人员可以定义最小的性能阈值，以自动从多播组中移除较慢的计算机。（这与 Windows Server 2008 中的标准多播不同，Windows Server 2008 中的多播中最慢的 PC 将制约所有客户端的传输率。）

用户状态迁移工具

用户状态迁移工具（USMT）是一个命令行工具，IT 专业人员使用它能够将用户配置文件、文件、系统和应用程序设置从一个操作系统迁移到另一个。在 Windows 7 中，USMT 添加了"固网迁移"特性，可以将文件从操作系统迁移到同一台 PC 上的另一个系统，无需移动这些文件所在的实际磁盘，与之前移动文件的方法相比，这种方法极大地提高了性能。通过在新操作系统中使用链接，这些文件都编制了索引并进行了重定向。

Windows 7 中的 USMT 还无需 IT 专业人员编写控制迁移的 XML 文件，它可以提供一种动态算法，在运行时发现用户文档。此外，Windows 7 中的 USMT 还支持脱机迁移，因而增加了灵活性。它还提供对卷影副本的支持，支持迁移获取文件时应用程序正在使用的文件。

VHD 映像管理和部署

虚拟机映像所需的管理和部署解决方案与本机基于文件的系统映像（WIM）不同。Windows 7 使 IT 专业人员能够使用相同的流程和工具管理 WIM 和 VHD 映像文件。就脱机映像服务和基于映像的设置而言，基于 Windows 7 的 VHD 文件可被近似视为 WIM 文件。IT 专业人员可以使用 DISM 管理虚拟机映像，并使用 Windows 部署服务（Deployment Services）和多点部署选项部署虚拟机（VHD）文件。像 WIM 文件一样，VHD 文件可以自动部署，也可以通过 Windows 7 本机启动。

（注：有关 Windows 7 中 VHD 启动的更多信息，请参见本指南中的 VHD 启动一节。）

确保 PC 运行顺畅

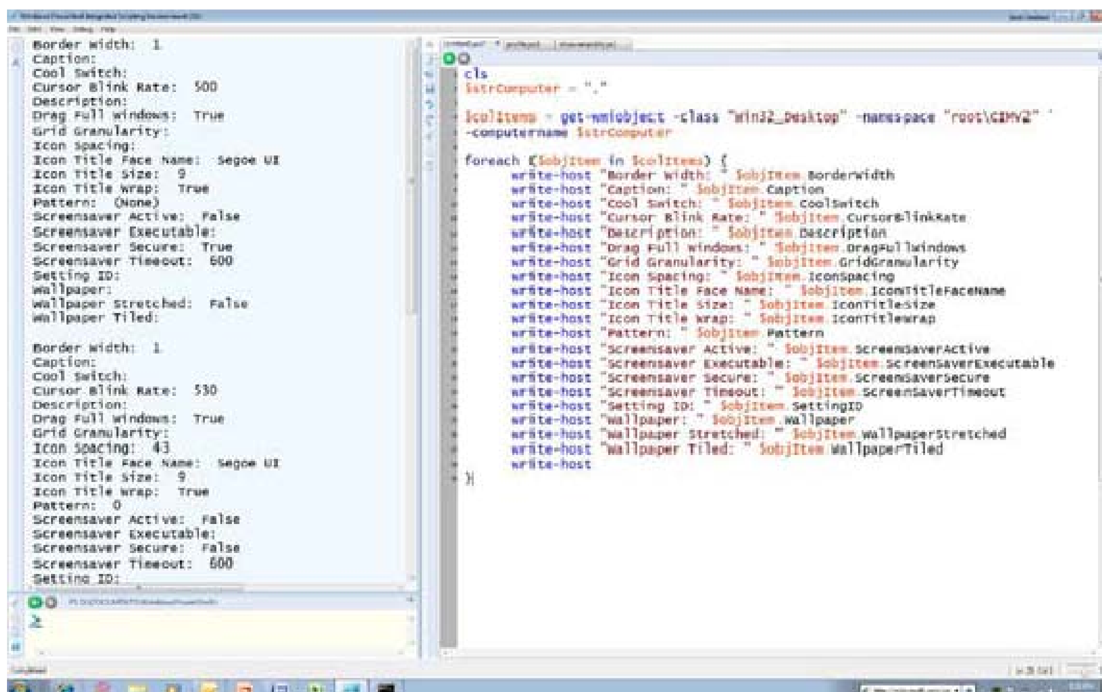
将桌面支持成本降低到最小的最佳方式之一是保持稳定、安全的桌面配置。但是，桌面配置管理本身就是一项挑战。Windows 7 增强了 Windows Vista 中的性能，帮助 IT 专业人员更有效地管理台式机和笔记本电脑。Windows PowerShell 2.0、增强的组策略以及 Windows 疑难解答平台可以帮助 IT 专业人员一方面保证用户效率，另一方面应对降低成本、保证兼容性、提高操作效率的压力。

PowerShell 改进

Windows PowerShell 使 IT 专业人员能够轻松自动化重复任务，帮助他们提高一致性和效率。借助 Windows 7，IT 专业人员可以使用 Windows PowerShell 及其图形化脚本编辑器编写完美的脚本，访问 Windows 7 中的底层技术。

Windows 7 中的一些新自动化功能包括：

- **PowerShell 2.0**。Windows PowerShell 2.0 内置于 Windows 7，是一个强大、全面的脚本编写语言，支持分支、循环、函数、调试、异常处理，而且经过国际化。它提供一组 cmdlet，可以用来管理基于 Windows 的 PC 和服务器。
- **整合的Windows PowerShell脚本环境**。PowerShell 是一个强大的命令和脚本引擎，但是它同样适用于脚本语言初学者。整合的Windows PowerShell脚本环境使 PowerShell 更易于使用，因为它提供了一个图形环境来编写、调试和执行 PowerShell 脚本。
- **远程PowerShell**。PowerShell 使用标准管理协议 WS Management（WS-MAN）对客户端 PC 调用 cmdlet。支持两种远程模式：fan-out，提供一对多远程功能，使 IT 专业人员可以从一个控制台跨多个 PC 运行管理脚本；一对一互动远程功能，使 IT 专业人员能够远程对特定的机器进行疑难解答。
- **脚本国际化**。使用 .NET 本地化模型，IT 专业人员可以轻松本地化 PowerShell 中的信息和内容。这对于有好几种工作语言的公司尤其有用。



更易于编写和调试 PowerShell 脚本

- **受限的PowerShell命令行解释器。**IT 专业人员可以使用 PowerShell Restricted Shell 创建自定义 shell，其中只有特定的命令和命令参数可供系统管理员使用。IT 专业人员还可以对自定义脚本设置访问权限（或 ACL），以便系统管理员可以仅访问他们有权访问的脚本。这可以推动整个组织向自动化发展，因为 IT 专业人员只需管理特定的任务。

- **自动化组策略。**使用可以单独下载的组策略管理控制台（Group Policy Management Console），IT 专业人员可以使用脚本管理组策略对象（Group Policy Object），还可以创建并编辑 Windows 7 中基于注册表的组策略设置。通过这种方式，他们在管理多个组策略时可以节省时间并避免错误。

- **更丰富的登录脚本。**IT 专业人员可以使用 PowerShell 创建一个简单但功能强大的登录脚本、注销脚本和关闭脚本，这些脚本都可以通过组策略执行，使他们能够以更先进的方式（而不是使用简单的批处理文件）配置 PC。

组策略改进

Windows 7 使 IT 专业人员能够灵活地管理从企业网络断开的 PC，限制用户可以运行哪些应用程序，加密可移动存储设备，以及更具体地审计用户活动。例如，利用 DirectAccess 让用户无缝远程访问公司资源（通过 Internet 连接）的组织也可以更有效地管理远程 PC。例如，可以更新组策略，可以使用远程协助（Remote Assistance）工具访问 PC，企业管理工具可以交付软件和更新。

Windows 7 还提供了更全面的组策略设置，使 IT 专业人员能够更好地配置和管理用户 PC。还提供了其他安全和数据保护设置，可以使用包括 BitLocker To Go、更具体的审计和 AppLocker 在内的组策略管理新场景。此外，改进的组策略管理体验帮助 IT 专业人员利用预定义的最佳实践，进一步自动化其活动，使用组策略首选项（Group Policy Preference）还能扩展管理设置的范围（将在下一节讨论）。

Windows 7 中组策略的改进包括以下方面：

- 组策略首选项。组策略首选项扩展了组策略可以管理的范围，以及应用设置的方式。使用组策略首选项，系统管理员可以管理组策略无法感知的 Windows 组件，比如映射的网络设备和桌面快捷方式。Windows 7 包含新的组策略首选项，用于灵活的电源管理和更先进的任务调度。组策略首选项还可以用于部署管理应用程序的注册表设置。系统管理员甚至可以创建自定义的组策略首选项扩展。

  与传统的组策略设置不同，组策略首选项不是"强制性的"。它们是用户可以更改的"默认项"。每次应用标准组策略时（如果用户做了更改），都可以配置首选项以重新应用更喜欢的设置，也可以将首选设置作为用户可以随时更改的基准配置使用。这使 IT 专业人员可以灵活地在控制和用户效率之间做出最优的选择。组策略首选项还提供了其他灵活性，它允许系统管理员为一个组策略对象中的不同 PC 用户组配置唯一设置，无需 WMI 筛选器。

- Starter Group Policy Objects。Windows 7 中的 Starter Group Policy Objects 是一组预配置的管理模板，IT 专业人员可以用作标准基准配置来创建实时组策略对象。其中封装了 Microsoft 的最佳实践，包括关键企业场景的推荐策略设置和值。根据内部或行业规则要求，IT 专业人员还可以创建和共享他们自己的 Starter GPO。

- 基于 URL 的服务质量（QoS）。如今，系统管理员一般基于应用程序、端口号和 IP 地址对网络流量进行分级。但是，软件即服务等新的计划需要以新的形式对网络流量进行分级。Windows 7 提供了根据 URL 实现服务质量的能力。基于 URL 的 QoS 可以通过组策略进行配置，使 IT 专业人员获得对网络进行更细微的调整时所需的能力。

疑难解答和支持

Windows 7 提供了丰富的内置疑难解答功能，使最终用户能够自己解决更技术性的问题，而无需呼叫帮助中心。如果不得不呼叫帮助中心，Windows 7 为 IT 专业人员提供了可以快速解决问题的一些工具。

问题步骤记录器

问题步骤记录器可以帮助 IT 专业人员对应用程序失败进行疑难解答。它使最终用户能够重现并记录他们的应用程序失败体验，每一个步骤记录都是一个屏幕截屏，还包括日志和软件配置数据。然后，问题步骤记录器可以生成一个压缩文件，可以将其发送给技术支持以诊断问题所在。

Windows 恢复环境（Windows RE）

在 Windows Vista 中，IT 专业人员和 OEM 需要额外的步骤来部署 Windows RE 分区（支持系统还原和启动修复等功能）。默认情况下，Windows 7 自动在操作系统分区中安装 Windows RE，所有用户都能访问。

Windows 疑难解答平台

Windows 7 提交了一个全面、可扩展的疑难解答平台，该平台使用基于 PowerShell 的机制解答问题。Windows 疑难解答平台的关键组件有：

- **Windows 疑难解答包（Troubleshooting Packs）**。Windows 疑难解答包是一组 PowerShell 脚本和相关信息。疑难解答包可以由 IT 专业人员通过命令行远程执行，企业可以通过组策略设置控制疑难解答执行。OEM、ISV 和 IT 专业人员都可以轻松编写疑难解答包，以解决基础结构或应用程序特定的需求。疑难解答包打包为一个 CAB 文件，可以在整个企业内轻松部署到各个 PC。Windows 疑难解答工具包（Troubleshooting Toolkit）。Windows 疑难解答工具包提供了一个图形化环境，以帮助 IT 专业人员和第三方构建丰富的疑难解答包。它链接到**整合的Windows PowerShell脚本环境**以促进检测、解决方案和验证脚本的创作。Windows 疑难解答工具包还包含一次单击即可编译并运行特性，使疑难解答包的作者可以轻松编译它、使用证书签名、打包为 CAB 文件、甚至测试，所有操作都可以通过工具包 GUI 上的一个按钮完成。Windows 疑难解答工具包是 Windows 7 软件开发工具包（Software Development Kit，SDK）的一部分。

统一标准的跟踪

IT 专业人员很难确定并解决网络连接问题。Windows 中包含的网络诊断工具可以解决很多用户的问题，有助于避免呼叫帮助中心，因为需要辅助的情况基本上都包含在内。在 Windows 7 之前，每个网络组件都有自己的信息跟踪和收集方法，以供疑难解答之用。这些方法得到的输出格式往往各不相同。这使 IT 专业人员很难收集解决问题所需的全部信息并进行分析，常常导致重复问题发现和数据收集过程。

统一标准的跟踪提供一个简单的工具，可以确定 Windows 7 网络堆栈中出现的问题，帮助

支持专业人员、系统管理员和开发人员更快地诊断和解决问题。它使用一个内置工具收集各层网络堆栈的事件日志并捕获数据包。

远程访问可靠数据

Windows Vista 引入了可靠性监视器（Reliability Monitor），这是一个图形化工具，可以关联整个系统的稳定性设备驱动程序安装和系统失败等事件。该工具在指导客服确定常见问题的原因时很有用。

Windows 7 能够通过以编程方式访问 Windows 管理规范（WMI），使 IT 专业人员能够使用 Windows PowerShell、System Center Configuration Manager、System Center Operations Manager 和第三方管理工具远程访问一台或多台 PC 的数据。通过这种方式，IT 专业人员可以远程轻松检查稳定性状态并查看最新事件，减少了解决问题所需的时间。

更好地支持客户端虚拟化

虚拟桌面架构(VDI) 支持用户桌面在中央服务器上的虚拟机中运行。VDI 为不经常外出的工作者提供了传统桌面环境的替代品，具有灵活性（还有用户对多个位置的访问）和改进的业务连续性等好处。如今 VDI 的关键问题是总拥有成本（因为 VDI 需要在服务器和基础结构方面进行大量投资）和通过网络交付的用户体验质量。

与 Windows Server 2008 R2 Hyper-V 耦合时，Windows 7 改进了很多地方，包括更丰富的远程图形和改进的性能和可靠性。同时，通过引入直接 VHD 引导，Windows 使 IT 专业人员能够使用部署典型 PC 的映像部署虚拟桌面。

更丰富的远程体验

Windows 7 在用户连接到虚拟桌面时提供了更丰富的体验，接近于本地 Windows 桌面提供的体验。其中一些用户体验改进包括：

- **图像。**Windows 7 提供对虚拟桌面的多监控器支持。这使企业能够在场景中充分利用 VDI，比如在财务贸易中，用户需要查看多个物理监视器的信息。其他图像改进包括远程 Aero 用户界面以及更流畅的 Windows Media Player 播放效果。也可以更有效地对3-D 应用程序进行远程操作。
- **音频。**支持可以使用麦克风的双向音频，意味着远程桌面可以使用 VOIP、语音识别、统一通信等功能。在低延迟网络上改进的音频播放有助于解决远程多媒体内容播放的 A/V 同步问题。
- **设备。**在 VDI 环境中操作时，用户可以轻松通过客户端 PC 使用本地打印机，无需在服务器上安装打印机驱动程序。

VHD 启动

VHD 启动是 Windows 7 的一个特性，有助于方便虚拟环境和物理环境之间的传输，企业可以在 VDI 基础结构和物理 PC 上重用相同的主映像。例如，假如有 100 个用户的呼叫中心通过 VDI 远程工作，但是需要使用的桌面映像应该与使用传统 PC 在办公室工作的同事相同。该功能供在高度受限环境中的用户使用，最好与文件重定向（Folder Redirection）和漫游用户配置文件（Roaming User Profiles）等技术结合使用，以便将用户状态存储在映像中。

在 Windows 中，Windows 部署服务（Windows Deployment Services）等部署工具也支持 VHD 文件的部署和服务。尽管该技术打开了一个新的部署场景，但在 WIM 和 VHD 之间，用户体验不可能完全一致。这就是在高度受限的环境中 Microsoft 只推荐物理部署 VHD 的原因。

继续从 Microsoft 企业桌面优化套件获取价值

Microsoft 除了为新企业提供每个 Windows 版本的功能外，还为签署了软件保障协议（SA）的企业提供 Microsoft 企业桌面优化套件（MDOP）。IT 专业人员可以利用如今的 MDOP 技术更接近自动化桌面环境，加快向 Windows 7 的转型。

Microsoft 企业桌面优化套件中提供的技术将在下文说明。

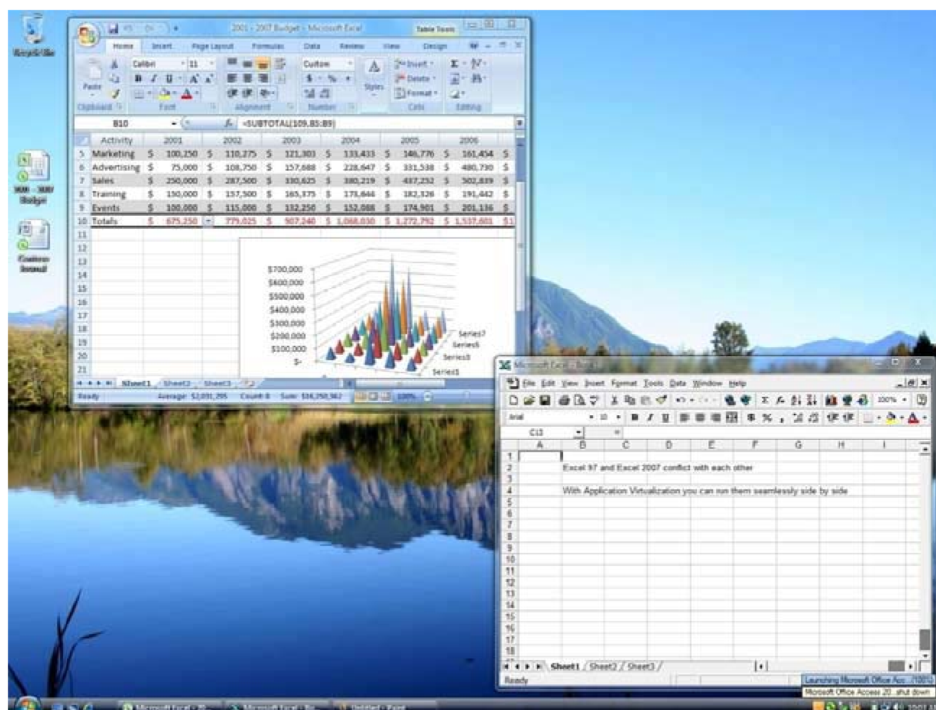
Microsoft 应用程序虚拟化

使用 Microsoft 应用程序虚拟化，企业可以部署从未安装过的软件应用程序，且不需要回归测试，用户可以根据需要随时使用。基于 Windows 的应用程序可被转变为集中管理的虚拟服务，可以向全世界的任何台式机客户端或笔记本客户端交付。MDOP 中的应用程序虚拟化完善了 Windows 7 中的虚拟桌面架构功能，使应用程序可以流式传输到物理桌面或虚拟桌面。

Microsoft 应用程序虚拟化使 IT 专业人员可以在几天内（以前需要几个月）部署新的应用程序，无需担心应用程序是否与其他程序协作良好。这使 IT 专业人员能够更快速地应对企业需求，比如自动化业务流程或提高用户生产力。

Microsoft 应用程序虚拟化提供的应用程序隔离可以带来很多好处，它将传统的 Windows 应用程序转换为服务。用户可以在本地运行应用程序而不安装它们，包括多个版本的同一个应用程序，还可以从漫游和自由坐席中受益。IT 专业人员可以更灵活地部署模型，减少回归测试以避免应用程序之间的冲突，简化并加快应用程序和操作系统迁移，提供应用程序支持功能。

应用程序虚拟化还可以简化将来版本的 Windows 升级。虚拟化和简化所有应用程序的公司都将能够升级到最新版本的 Windows（如 Windows Vista 或 Windows 7），让用户可以在登录后的第一时间使用所有最终用户应用程序。



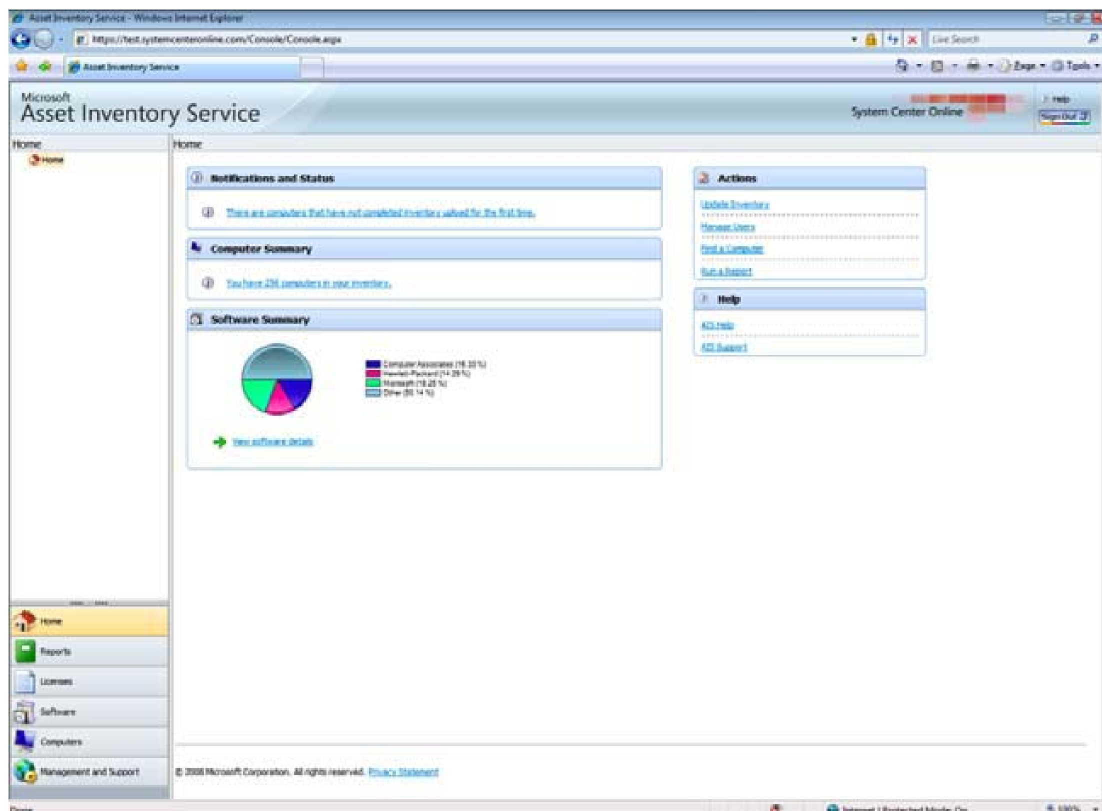
并排隔离使每个应用程序都有自己的虚拟注册表，

并可以在自己的虚拟环境中运行

Microsoft 资产清单服务

有效管理软件资产存储库对于保证兼容性和优化 IT 预算至关重要，对于计划升级到最新版 Windows 的公司，使用准确的应用程序存储库是必要的第一步。Microsoft 资产清单服务通过高级软件存储库扫描功能帮助满足这些需求，它使用可靠的软件标题数据库，可以将应用程序数据转换为有用的 IT 信息，可以随需进行访问。Microsoft 资产清单服务是一个可以轻松管理和托管的服务，几乎从世界任何地方都可以访问，这使 IT 专业人员能够轻松向组织内部的其他人员（包括非技术人员）提供报告。它还支持远程用户、在家上班族和分支办公室的用户。

使用资产清单服务，IT 专业人员可以快速、轻松地确定与公司策略存在矛盾的应用程序。可以以各种方式使用它丰富的种类和智能功能，包括预测组织需求和确定单个计算机以进行恢复和疑难解答等。资产清单服务提供的其他关键益处包括轻松部署、快速实现结果的能力，以及更低的初始投资。

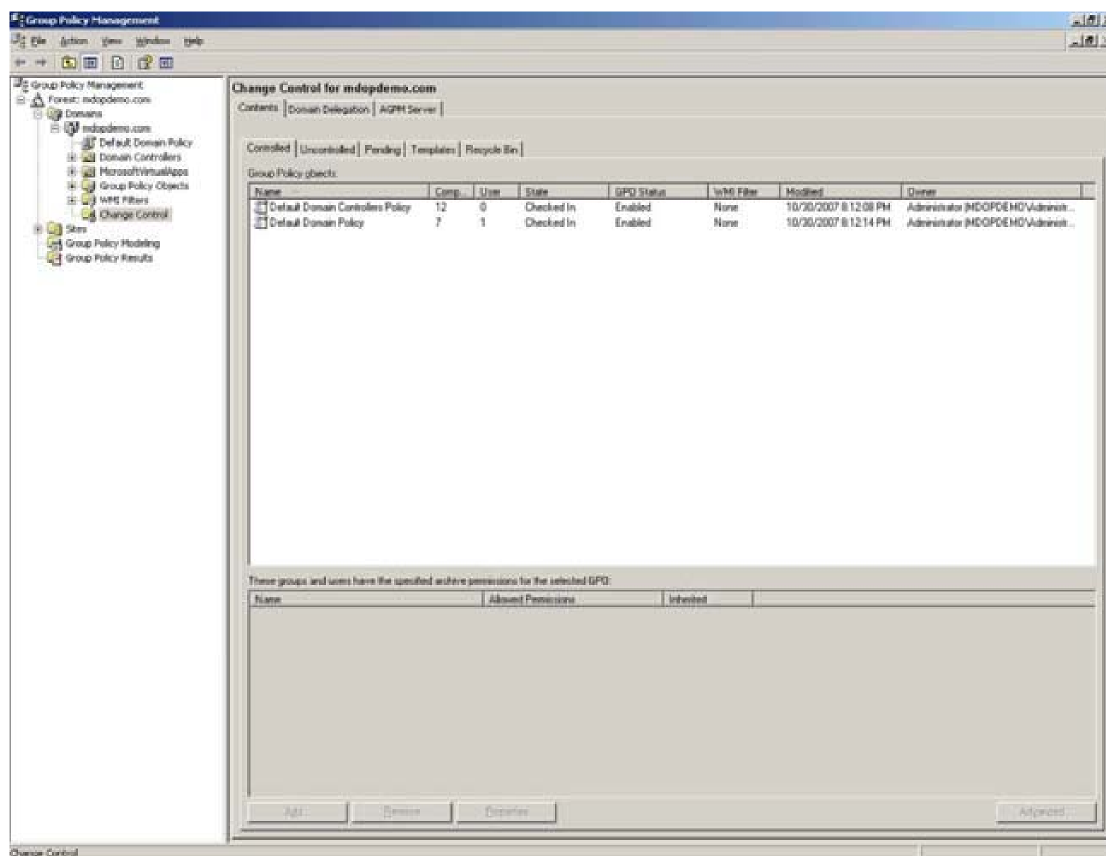


Asset Inventory Service 管理控制台

Microsoft 高级组策略管理

Microsoft 高级组策略管理（Microsoft Advanced Group Policy Management）使 IT 专业人员能够通过有效的更改管理、版本控制和回退控制 PC，所有这些操作都以组策略对象（Group Policy Object）和一个可靠、基于角色的管理和代理模型为基础。高级组策略管理不仅能够帮助 IT 专业人员利用运行在用户 PC 当前 Windows 版本中的组策略，还能够帮助它们更全面地利用 Windows 7 中新的组策略增强。

借助高级组策略管理，IT 专业人员可以减少可能出现的错误，并能更好地响应实现新策略或修改策略的请求。它还可以帮助弥合组织部门之间的差距，比如在服务器管理员管理服务器组策略对象时防止桌面管理员使用组织策略管理 PC。



高级组策略管理是组策略管理控制台的本机扩展

Microsoft 诊断和恢复工具集

诊断和恢复工具集使 IT 专业人员能够快速诊断关键的基础结构问题。它提供了一些高级诊断工具，可以自动化许多复杂的疑难解答流程，以便组织能够开始将疑难解答变为经过考验的流程。

诊断和恢复工具集（Diagnostics and Recovery Toolset）完善了 Windows 7 中新的 Windows 疑难解答平台提供的功能，可以解决 Windows 7 运行时常见的问题。IT 专业人员可以使用诊断和恢复工具集快速诊断和修复问题，比如恢复无法启动的问题或者锁定系统，在不重启操作系统的情况下恢复用户 PC，还原丢失的数据、诊断系统和网络问题，在系统安全脱机时从受感染的系统中移除恶意软件。这些功能可以帮助 IT 专业人员保证用户效率并降低帮助中心的成本。



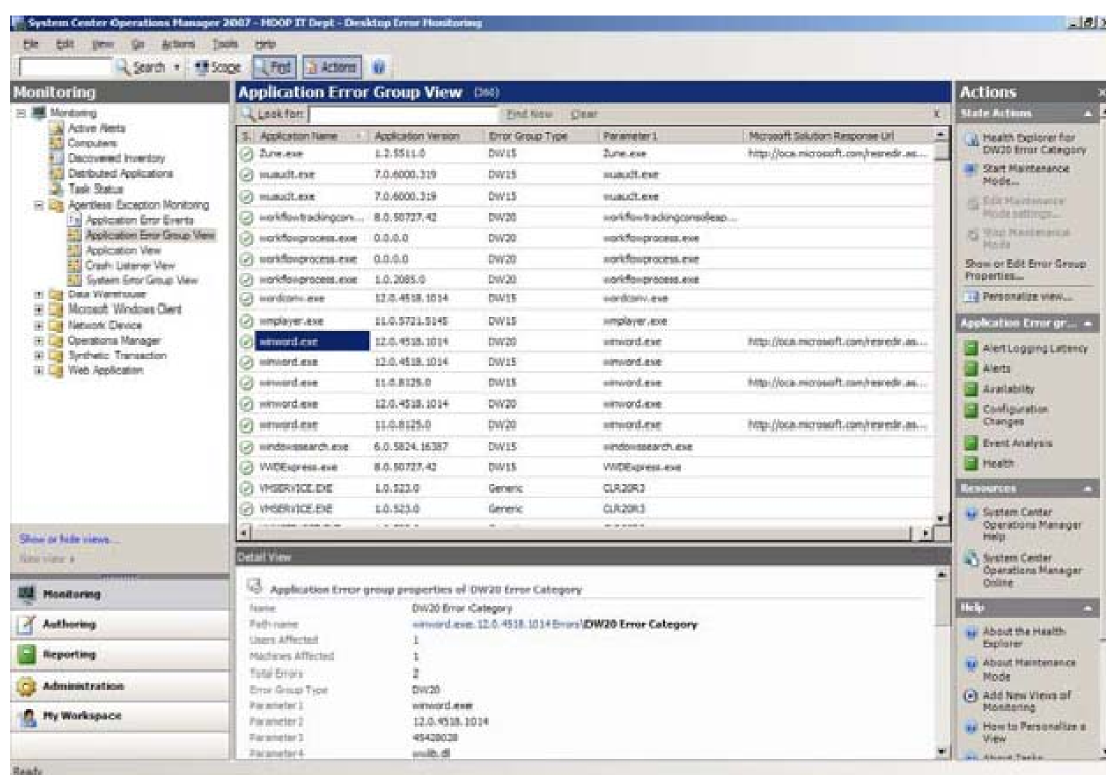
多个工具可以帮助 IT 专业人员诊断和修复问题（组策略管理控制台）

Microsoft System Center 桌面错误监控

Microsoft System Center 桌面错误监控帮助 IT 专业人员主动确定可能导致用户 PC 崩溃或挂起的应用程序和系统组件问题。它提供一个可扩展、低成本、企业就绪解决方案，以进行具体的错误筛选和警告。通过无代理崩溃监控技术，该工具可以帮助确定失败的影响、可能的原因，以及解决方法。

System Center 桌面错误监控提供一些工具和信息，以帮助 IT 专业人员了解用户工作的环境，并能主动让用户 PC 变得更稳定、更可靠。

商务用户将更有效率，因为在导致问题之前可以确定和修复很多问题。当用户执行必要的援助时，帮助中心将提供诊断和修复问题所需的重要信息。

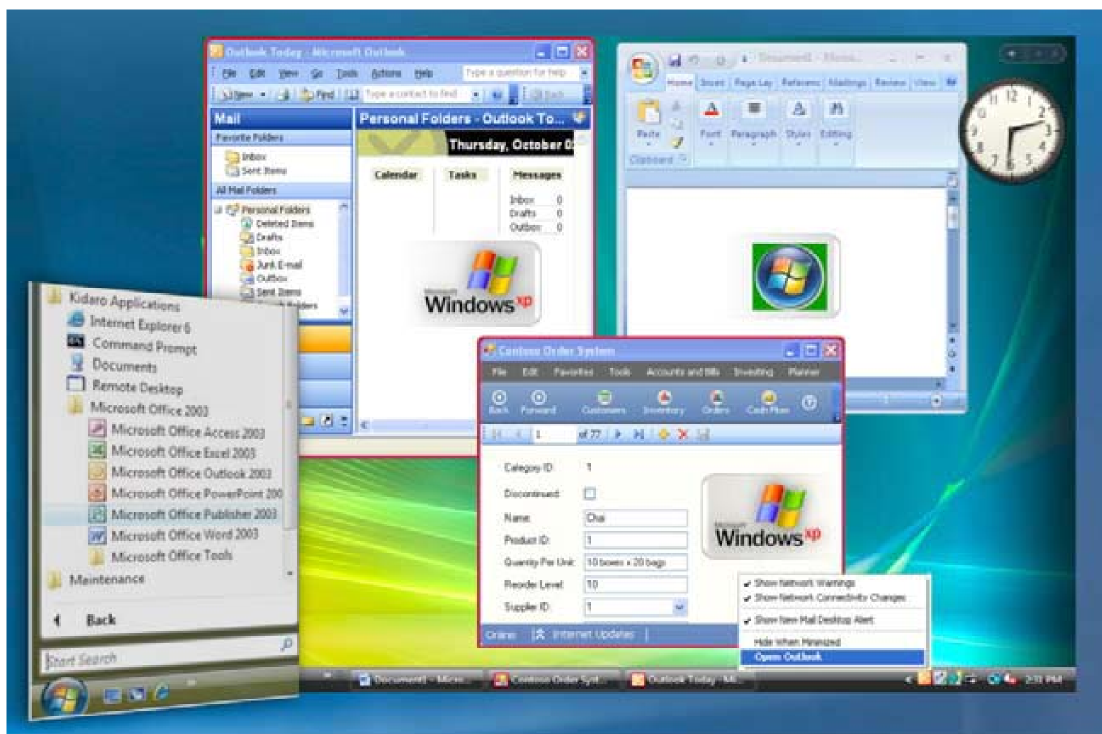


桌面错误监控报告应用程序崩溃和挂起

Microsoft 企业桌面虚拟化

借助虚拟化桌面架构和 Windows 7，可以远程托管用户桌面。另一种类型的桌面虚拟化是客户端托管的虚拟化，其中有一个 Windows 实例运行在虚拟机中，Windows 的最高版本运行在本地的用户 PC 上（例如，为了应用程序兼容，在基于 Windows Vista 的 PC 上的 VM 中运行 Windows XP Professional 实例）。

Microsoft 企业桌面虚拟化增强了对 Windows 桌面上的 Microsoft Virtual PC 映像的部署和管理，为桌面虚拟化提供了一个企业解决方案。IT 专业人员可以利用 Microsoft 企业桌面虚拟化交付无缝的用户体验（无论本地桌面配置和操作系统如何）。Microsoft 企业桌面虚拟化可以帮助 IT 专业人员处理与安装的桌面操作系统不兼容的应用程序，同时能加速操作系统升级。



安装在 VM 中的应用程序出现在桌面，就好像在本地运行一样

Windows 7 为生态系统带来的益处

注：以下内容简要介绍 Windows 7 将向生态系统提供的益处。专门针对各类型合作伙伴的更多文档将单独发布。

早期及当前与 OEM、设备制造商和软件开发人员的交流形成了 Windows 7 的设计方案，并使 Microsoft 交付的平台技术为合作伙伴提供新的机会，为最终用户和 IT 专业人员提供更好的端到端体验。

为 OEM 带来的益处

设计过程中与 OEM 交流时出现了一些主题。OEM 希望能够让他们的 Windows PC 与众不同，并有助于他们的品牌脱颖而出。他们希望 Windows 7 能很好地支持他们计划在新 PC 上推出的高级硬件。他们还希望 Windows 7 能帮助他们降低制造和支持等关键领域的成本。Microsoft 认真考虑了这些反馈，并在 Windows 7 中为我们的 OEM 合作伙伴提供了新的平台机会。

支持个性化。Windows 7 结合硬件和软件来帮助 OEM 提高竞争优势。它将在初次体验中提升 OEM 品牌的价值，为 OEM 增值软件提供高度可见的扩展点，并允许在线用户在购买时以独特的按单自定义（build-to-order）的方式来完成个性化。在 Windows 7 中，OEM 为增值软件提供了更多的入口点，并且这些入口点被更紧密地集成到 PC 的基本体验中。类似地，Windows Live Wave 3 平台和程序支持 OEM 自定义增值服务产品，从而能提供更多的在线服务和扩展这些服务的机会。

Microsoft 在设计 Windows 7 时重点考虑了基本功能，如性能、电池寿命和可靠性。但是，单独依赖软件并不能交付完美的基本功能；快速响应的性能、超长的电池寿命和稳固的可靠性都需要依赖硬件和软件的相互协作。Microsoft 在 Windows 7 的设计和开发过程中一直在与 OEM 合作伙伴紧密协作，以确保他们可以利用大量增强来交付具有出色基本功能的 PC。

新的规格和高端硬件。Windows 7 针对新规格和高端硬件提供了出色的内置支持。新的多点触控功能将有助于促进高端可触摸式计算机和 Tablet PC 的销售。增强的设备体验将增加对设备、附件和外围设备的需求。另外，Windows 7 中的高保真图形和许多多媒体方面的增强有助于专注于媒体的 PC 提高对客户的吸引力。

帮助降低成本。Windows 7 构建于 Windows Vista 引入的工具和流程的基础之上，以帮助 OEM 降低制造和支持成本。新的部署工具旨在提高制造环境的灵活性，以及制造车间的速度和效率。新的部署映像维护和管理（DISM）工具代替了原来的若干个工具，使 OEM 能够更轻松地添加和移除包，脱机管理驱动程序，以及更新 Windows 预安装环境（PE）映像。Windows 7 和 DISM 还支持 OEM 将映像脱机升级到较高版本的 Windows 7，而无需加载操作系统映像。为了响应 OEM 反馈，Windows 7 将作为单个映像交付——各个版本或“SKU”不需要单独的映像。最终结果是：OEM 需要提供的基于版本的映像将减少。

Windows 7 中的可扩展诊断平台为 OEM 提供了一个新工具，用于降低支持成本。OEM 可以在内部提供自己的诊断包，或者可以让客户下载诊断包，这样客户和支持人员可以更容易、更准确地诊断和修复常见问题。

为设备制造商带来的益处

Windows 7 在设备体验中交付了显著的增强，为设备制造商和最终用户提供了引人注目的新价值。与设备制造商的合作伙伴关系是 Windows 7 设计中的一个重点，许多决策都是根据设备制造商的反馈和见解制定的。因此，Windows 7 随时准备好解决设备生态系统如今面对的一些关键问题。

兼容性、可靠性和易用性。Windows 7 中的设备体验是根据已有连接性协议和驱动程序模型设计的，以最大程度地提高与已有设备的兼容性。“设备和打印机”（Devices and Printers）控制面板允许用户查找和管理连接到 Windows 7 PC的所有设备——并提供了对设备状态、产品信息和关键功能（如传真和扫描）的简单访问，以增强和简化用户对连接到 Windows 7 的设备的使用体验。

连接性。无缝的用户体验首先要求能够容易地连接设备。Windows 7 向用户显示所有可以安装和使用的无线设备——他们只需选择一个设备、确认连接，然后开始使用它。用户只需数分钟就可以安装好并开始使用经认证的蓝牙设备、Windows 现在连接（Windows Connect Now）设备或联网设备。无论用户选择哪种连接方法，PC 始终将它视作相同的设备。系统将从 Windows Update 自动检索额外的驱动程序，如果合适，用户可以选择为设备下载和安装额外的应用程序。所有这些都有助于减少支持呼叫并提高客户满意度。

差异化和品牌。对于多功能打印机、手机、便捷式媒体播放器和数码相机等常用设备，Windows 7 提供了一种增强的体验，称作 Device Stage。Device Stage 为用户提供了一种简单的新方法来访问设备和管理设备的高级选项，使用中的设备将以照片般逼真的图标显示在任务栏上。通过任务栏图标可以快速访问常见设备任务，而且其中包含允许用户快速了解电池状态、设备同步状态和剩余存储容量等信息的状态指示器。设备制造商可以自定义此体验，以增强设备功能并提升品牌价值，并且可以提供指向产品手册、其他应用程序、社区信息和帮助、其他产品和服务（如铃声、照片打印和打印机墨盒）的链接。

为开发人员带来的益处

开发软件从未像今天这样令人兴奋。世界的连接性和交互性达到了极致，在连接性、移动性、自然界面、图形和媒体方面的发展使得软件开发人员可以支持新的场景，增强用户体验并进一步优化服务和解决方案。但是，开发人员还面对着在更少的时间内交付更多内容的压力，同时还要优化应用程序的安全性、可靠性、性能、互操作性、灵活性和耗电量。

Windows 7 操作系统是开发人员的基本平台，他们使用它可以交付移动感知、联网和高保真的应用程序，这些程序既有创意，操作起来又简单。Windows 7 为软件开发人员提供了一个灵活、完整的基础，让他们更具竞争力，并能充分利用投资，创造新价值。Windows 7 中的增强还使开发人员能够更轻松地增强应用程序的性能、可靠性和安全性。

构建在坚固的基础之上。优秀的用户体验从坚固的基础开始，而 Windows7 就提供了这样一个基础。Windows 7 专注于基本功能——确保操作系统可靠、兼容，并能与人们如今使用的应用程序和设备协作。改进的资源管理和系统性能提高了操作系统的敏捷性和响应能力。基本安全性增强以及更简化的用户帐户控制（User Account Control）可以维持稳定性和安全性，同时最大程度地减少用户中断。Windows 7 还可以提高开发人员的工作效率，通过改进的调试工具、数据和文档来加速软件开发，通过一个增强的 MSI 引擎来简化部署并提高部署的可管理性。

支持更丰富的应用程序体验。Windows 7 提供了一些新功能来帮助开发人员交付全新的、激动人心的客户体验。多点触控、手写体和手势支持，以及改进的手写和语音识别有助于更轻松地向应用程序添加新输入功能。新的任务栏、目标和 shell 集成增强了所有应用程序的搜索能力和可用性，而新的控件和 API 支持开发人员方便地添加功能区样式的控件、菜单和库。公共文件对话框（Common File Dialog）现在支持库和家庭组，开发人员无需额外工作便可利用这些新特性。高保真图形和媒体、增强的多核性能以及 Device Stage 允许开发人员更方便、更充分地利用如今的硬件，并为大量日常设备交付新的软件体验。

交付最优秀的 PC 和 Web。Windows 7 旨在成为最优秀的平台，提供跨 PC、Web 和日常设备的服务。它允许开发人员实现"一次编写，随处运行"：他们可以使用 Internet Explorer 8 构建 Web，使用 Silverlight 添加丰富的媒体，并使用 Windows Presentation Foundation（WPF）将他们的体验扩展到丰富的客户机——全部使用相同的平台和工具。借用 Windows Web 服务应用程序接口，开发人员能够以最少的工作量创建强大的 Web 服务。并且，联合搜索（Search Federation）和加速器（Accelerator）可帮助他们将基于 Web 的功能扩展到客户端——反之亦然。

附录 A：特性比较

下表将 Windows 7 的特性与 Windows Vista SP1 和 Windows XP SP3 的进行了对比。

优势	特性	Windows XP SP3	Windows Vista SP1	Windows 7 Beta
Windows 7 为最终用户带来的益处：按照自己希望的方式工作				
快速上手	Windows 轻松传送	否	是	改进
	Windows Anytime Upgrade	否	受限	改进
提高安全性	用户帐户控制（User Account Control）	否	是	改进
	Windows Defender	下载	是	改进
	Windows 筛选平台	是	是	改进
保护数据	BitLocker	否	是	改进
	BitLocker To Go	否	否	新增
	集成的指纹读取器和登录	否	否	新增
	备份和还原	否	是	改进
	系统还原	受限	是	改进
	启动修复	否	是	改进
解决问题	Action Center	否	否	新增
	Windows 疑难解答	否	是	改进
	启动修复	否	否	改进
Windows 7 为最终用户带来的益处：完成日常任务更快捷、更简单				
更简单、更直观的导航	桌面增强	否	受限	改进
	Windows 任务栏	是	是	改进
	Jump List	否	否	新增
	Windows 资源管理器	是	是	改进
	库（Libraries）	否	否	新增
	Windows 功能区	否	否	新增
轻松找到需要的内容	开始菜单搜索	否	是	改进
	智能输入和最近搜索	否	否	新增
	改进的搜索相关性	否	是	改进
	联合搜索（Search Federation）	否	否	新增
创建家庭网络更简单	家庭组	否	否	新增
	Windows 现在连接（WCN）	否	否	新增
生产效率不受地点限制	DirectAccess	否	否	新增
	VPN 重连接	否	否	新增
	远程应用程序和桌面连接	是	是	改进
	脱机访问网络资源（Offline Access to Network Resources）	是	是	改进

联网，保持在线	查看可用网络（View Available Network）	受限	是	改进
	无线设备支持	是	是	改进
	移动宽带（Mobile Broadband）	否	否	新增

优势	*特性*	*Windows XP SP3*	*Windows Vista SP1*	*Windows 7 Beta*
Windows 7 **为最终用户带来的益处：完成日常任务更快捷、更简单**				
充分发挥设备的作用	设备和打印机（Devices and Printers）	是	是	改进
	Device Stage	否	否	新增
	位置感知打印（Location Aware Printing）	否	否	新增
	无线设备体验（Wireless Device Experience）	是	是	改进
	蓝光光盘写入支持	否	是	改进
	传感和定位平台	否	否	新增
监视器支持	多监视器支持	是	是	改进
	外部显示器支持	是	是	改进
	Windows+P 显示切换	否	否	新增
	高达 144 DPI	否	否	新增
	显示颜色校准（Display Color Calibration）	否	否	新增
Windows 7 **为最终用户带来的益处：新增功能**				
更多与 PC 交互的方式	Windows 触控功能	否	否	新增
	Tablet PC 增强功能	是	是	改进
	辅助功能（语音、放大镜）	是	是	改进
随时随地享受媒体带来的乐趣	Windows Media Player	是	是	改进
	媒体分流	否	否	新增
	"播放到"(Play To)	否	否	新增
	Windows Media Center	是	是	改进
高保真媒体 PC	蓝牙音频	否	否	新增
	音频流管理	否	否	新增
	HDMI 音频	否	否	新增
	DirectX 11	否	否	新增
我的桌面我控制	Aero 主题	是	是	改进
	Aero 背景	否	否	新增
	小工具	否	是	改进
全球通用性	为不同国家和地区量身订做的桌面	否	否	新增
	针对不同文化的特定设置	否	否	新增

优势	特性	Windows XP SP3	Windows Vista SP1	Windows 7 Beta
Windows 7 为 IT 专业人员带来的益处：随处保证用户的效率				
移除访问信息的障碍	桌面搜索	否	是	改进
	搜索库	否	否	新增
	联合搜索（Search Federation）	否	否	新增
	企业搜索范围	否	否	新增
随处访问信息	DirectAccess	否	否	新增
	VPN 重连接	否	否	新增
	BranchCache	否	否	新增
	移动宽带（Mobile Broadband）	否	否	新增
	远程应用程序和桌面连接	是	是	改进
Windows 7 为 IT 专业人员带来的益处：提高安全性和控制力				
保护 PC 和设备上的数据	BitLocker	否	是	改进
	BitLocker To Go	否	否	新增
以 Windows Vista 的安全性为基础	多个活动的防火墙配置文件（Multiple Active Firewall Profiles）	受限	受限	改进
	增强的审计功能	否	受限	改进
	用户帐户控制（User Account Control）	否	是	改进
	域名系统安全扩展（Domain Name System Security Extensions）	否	否	新增
	智能卡支持（Smart Card Support）	是	是	改进
Windows 7 为 IT 专业人员带来的益处：精简 PC 管理				
在 Windows Vista 的基础上进行部署	部署映像维护和管理	否	受限	改进
	动态驱动程序供应	否	否	新增
	多点传送多重流传输	否	否	新增
	用户状态迁移工具	受限	受限	改进
	VHD 映像管理和部署	否	否	新增
确保 PC 运行顺畅	PowerShell 改进	下载	下载	改进
	组策略首选项	否	下载	改进
	Windows 恢复环境	否	是	改进
	Windows 疑难解答	否	是	改进
	统一标准的跟踪	受限	受限	改进
	问题步骤记录器	否	否	新增
	远程访问可靠数据	否	否	新增
更好地支持客户端虚拟化	动态内存	否	否	新增
	更丰富的远程体验	否	否	新增
	VHD 启动	否	否	新增

附录 B：快捷键

下表列出了 Windows 7 中的新键盘和鼠标快捷方式。（注意，此列表并不全面）

Windows 任务栏	
SHIFT + 单击任务栏图标	启动程序的新实例
HIFT+CTRL+ 单击任务栏图标	启动提升了权限的新实例
鼠标中键单击任务栏图标	启动程序的新实例
鼠标中键单击任务栏缩略图	关闭窗口
SHIFT + 单击任务栏分组	恢复分组中的最后一个活动窗口。继续单击将继续恢复分组中的上一个窗口
从任务栏图标拖出	打开 Jump List
Snap（窗口排列）	
WinKey + 箭头	调整窗口排列
SHIFT + WinKey + 箭头	将窗口移至其他显示器
查看	
WinKey + 空格（按住键不动）	显示桌面
投影	
WinKey + P	显示投影选项








Microsoft

